

國立嘉義大學實驗動物照護及使用委員會 105學年度第3次會議紀錄

開會時間：106年3月9日（星期四）中午12時10分

開會地點：行政中心2樓第2會議室

出席人員：艾群委員兼召集人、周世認院長、朱紀實院長、連塗發委員、劉怡文委員、王紹鴻委員、翁博群委員、魏佳俐委員、吳希天(請假)委員、黃光亮院長(請假)、趙清賢委員(請假)、吳瑞得委員(請假)、郭介煒委員(請假)、吳思敬委員(請假)、賴弘智委員(請假)

主席：艾群委員兼召集人

記錄：魏佳俐委員兼執行秘書

壹、報告事項：無。

貳、討論事項

提案一

提案單位：IACUC管理小組

案由：請討論並追認105年1月1日至106年3月6日申請及審核通過之動物實驗計畫。

說明：

一、審查情況：

	總申請	1審通過	2審通過	3審通過	未交	收件回覆	1審	1審回覆	2審	2審回覆	退件
105	56	22	18	1	3	9		2			1
106	11	4	1		1		2	2	1		

決議：105年及106年分別有41件及5件通過的案件，照案通過。

二、動物飼養場所相關法規：「IACUC設置及管理辦法」法規：進行動物科學應用之機構應於照護委員會或小組組成後三十日內，將機構名稱、地址、成員名冊及動物房舍地址報直轄市或縣(市)主管機關核轉中央主管機關備查。IACUC疑義釋解：科學應用計畫如使用脊椎動物，經其審議核可後始得進行。IACUC疑義釋解：胚胎已有生命，視同活體動物。

決議：動物飼養場所修改如下所述，未來要進行的實驗均需於申請表修改。重新命名並編號之動物舍，將由IACUC輔導，預計今年8月內部查核時開始執行。所有不在合格動物舍之飼養場所，請依申請表所述進行自主管理並確實填寫各SOP相關表格。

1. 嘉大動物醫院住院病房：因有更高規格之照護，故不列入輔導。
2. 微藥系P2 (A32-611)：因P2等級需至專門實驗室，故不列入輔導。
3. 水生動物類飼養於淡水生物資源中心：輔導方案有2，委員會尊重水生系的決定，敬請讓IACUC於下次進行內部查核（8月）前1個月（7月）告知決議。
 - A. 所有飼養場所均歸類在A1水生動物舍（1位舍長）：申報嘉義市政府的面積為331平方公尺，應包含全棟有飼養的房舍。內部查核時，將半年1次分區查核。
 - B. 各飼養場所為獨立動物舍（N個舍長）：依A1-1水生動物舍、A1-2水生動物舍、A1-N水生動物舍命名。內部查核時，將半年1次由N個委員至N個動物舍查核。如選擇此方案，

請列出各動物舍編號、本校場所-房舍編號、舍長及面積（平方公尺）。

4. 水生動物類飼養於獸醫系館D04-420：命名為「A2水生動物舍」，舍長為王建雄老師，請提供面積（平方公尺）。
5. 水生動物類飼養於生資系海水溫室：命名為「A3水生動物舍」，請提供舍長人選、本校場所-房舍編號及面積（平方公尺）。
6. 嘉大動物試驗場各動物舍命名如下：請動物試驗場和動科系提供舍長人選及面積（平方公尺）。規劃在面積內之區域，將由舍長管理，區域外之部分則需配合動物試驗場管理，敬請動物試驗場先行告知，如動物舍無法配合時，將由該動物舍負責完成。以上每個動物飼養或實驗場所，如無場所和房舍編號，請各舍長向總務處資產組申請編號。以上有IACUC編號之動物舍將於今年8月統籌款，向學校申請「標示牌」。

新名稱	原始名稱/動物飼養場所或實驗地點	本校場所-房舍編號	舍長	面積/平方公尺
C1 禽類動物舍	C1 禽類動物舍		趙清賢老師	496
C2 禽類動物舍	代謝試驗舍、家禽試驗舍	A12-115		
C3 禽類動物舍	火雞舍			
C4 禽類動物舍	蛋雞舍			
D1 豬類動物舍	豬舍(有 4 區)			
E1 鴿類動物舍	鴿舍			
F1 動物試驗舍	水禽舍	A12-101		
G1 羊類動物舍	羊舍			
H1 牛類動物舍	牛舍			

三、審查意見：略。

決議：

1. 執秘將農委會「脊椎動物適用及禁用之麻醉及安樂死」直接放在「SOP編號 M-002-T02 動物實驗登錄表」讓委員及申請人審查及申請時方便察看。
2. 魚類安樂死：上述農委會禁用方法有「快速冷凍」，但在適用方法亦有「魚類：冷凍法（1隻1公斤以下者得採用冷凍法）」。
3. 家禽（鳥）類安樂死：上述農委會禁用方法有「放血致死」，適用方法則有「鳥類：二氧化碳」、「Barbiturate注射液，靜脈或腹腔注射（麻醉劑量的3倍劑量）」、「吸入性麻醉藥」、「麻醉後頸椎脫臼」及「腦部近距離射擊」及「反芻動物馬豬：電昏後放血致死」。本委員會決議除鳥類適用方法，「電昏後放血致死」亦可使用於家禽。
4. 屍體自行掩埋：僅開放試驗內容非微生物、重金屬和危險性實驗（申請表註明）之水生或兩棲類，且請該單位主管以email或線上公文知會本委員會召集人及執行秘書，該單位同意之固定場所位置。
5. 生物性危險實驗：使用細胞株需提供生物安全等級證明。
6. 委員建議裸鼠Nude mice宜飼養在SPF環境之動物房。因本校無此設備，改建議IVC。

四、審查委員排除。

決議：每件申請案安排之2委員需不同學院，但不需排除與申請人同系。申請及變更申請時，申請表中提及之申請人、計畫/共同/協同主持人及負責進行動物實驗之相關人員均需排除。

提案二

提案單位：IACUC管理小組

案由：「105年度動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會監督報告」內容修正，敬請討論。

說明：如所附（略）。

決議：照案通過。C1 禽類動物舍之補破損屋頂及水溝過淺，遇大雨易積水，經詢問總務長，請該舍舍長估價後，回報總務處，再討論修繕處理。

提案三

提案單位：IACUC管理小組

案由：「動物實驗申請表」修正，敬請討論。

說明：

- 一、計畫書封面及動物實驗相關內容是否必備。
- 二、動物來源：增加「若動物實驗申請時無法確認來源單位名稱」，請於動物進駐後加以記錄並於該年度繳交「動物實驗申請人實際應用動物調查表」時回報IACUC。
- 三、如動物飼養於非本校，請填「其他：場所名稱-地址」，並於實驗開始前提供該場所核准營運之證明文件(租借場地進行)或審核通過之動物實驗申請表(委託或合作)：以審查同意書取代動物實驗申請表。
- 四、實驗所需動物（依動物類別分列填寫，如需於不同年度進行實驗，需先提出變更申請）：執行期限另填，動物實驗地點則併入表格，審查同意書亦同步變更，讓申請人直接複製表格（但無繁殖欄）
- 五、請簡述本研究之目的：表格化。
- 六、說明動物實驗試驗設計(動物分組方法、每組使用動物數量等)之必要性：表格化。
- 七、參考文獻：表格化，且因105年動物科學應用機構重點查核之改善事項指出「使用動物數量應說明理由並提供計算方式及文獻」，故增加「若無，請提供相近之研究報告或成功經驗」。
- 八、請以動物實驗應用3Rs之精緻化原則，說明實驗中所進行之動物實驗內容：表格化。
- 九、動物之保定（如採血、犧牲時）、禁食、禁水、限制行動（如代謝籠、跑步機、行為實驗）的方法及時間(若無則填無)：表格化。
- 十、實驗預期結束之時機，以及動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗（105年動物科學應用機構重點查核之改善事項指出「動物疼痛異常狀態應敘明清楚」）：表格化。
- 十一、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物）、放射線及化學危險（含毒物）實驗：表格化。

決議：計畫書封面為必備但去除動物實驗相關內容。計畫書增加「申請人提請委員會審議申請」，其他修改後之動物實驗申請SOP流程圖、動物實驗申請表及動物實驗變更申請表請參見附件1-3。
此次修改處以紅字標示，申請表中非農委會最新版以底線標示。

提案四

提案單位：IACUC管理小組

案由：「年度監督 SOP 流程圖」修正，敬請討論。

說明：年度監督 SOP 流程圖請參見附件 4。

- 一、去除→執行秘書email「動物實驗登錄表(SOP編號M-003-T02)」電子檔給動物舍舍長備查。
- 二、由執行秘書完成所有計畫審核後監督報告（減輕委員負擔）。合格動物舍及其他動物舍之

數量需達該年度該類動物實驗實際進行之10%及15%。

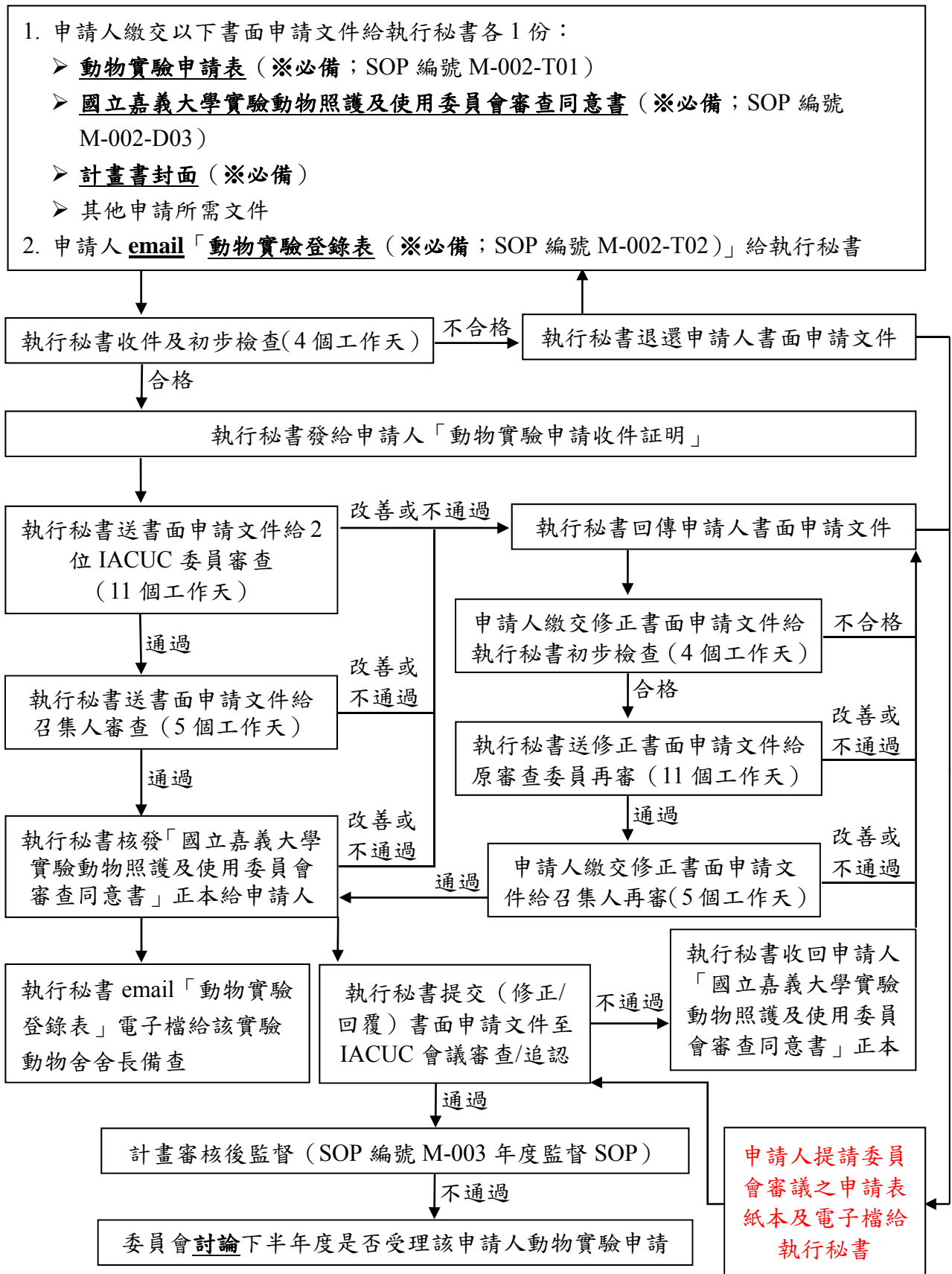
決議：照案通過，唯合格動物舍及其他動物舍之數量需達該年度該類動物實驗實際進行之10%。

參、臨時動議：

一、委員如因不在學校超過1週，請先通知執秘，好安排其他委員審查動物實驗申請。

散會：14時25分

動物實驗申請 SOP 流程圖



動物實驗申請表

申請編號：

※ 農委會實驗動物照護及使用委員會或小組疑義釋解：科學應用計畫如使用脊椎動物，應填寫申請表提送機構所屬實驗動物照護及使用委員會或小組，經其審議核可後始得進行；**胚胎已有生命，視同活體動物。**

申請人請先 email 「動物實驗登錄表 (SOP 編號 M-002-T02) 」 Excel 電子檔給執行秘書	
請單面列印此申請表	
附件：請勾選 (「√」)	
必備	至少 1 名負責進行動物實驗人員取得本委員會或國內外動物實驗相關訓練證明
必備	國立嘉義大學實驗動物照護及使用委員會審查同意書 (；SOP 編號 M-002-D03)
必備	計畫書封面
	動物實驗申請收件證明 (如申請政府計畫所需；SOP 編號 M-002-D04)
	實驗動物繁殖表 (如需繁殖實驗動物；SOP 編號 M-002-T03)
	動物實驗人道管理替代、減量及精緻化 (3R) 說明 (SOP 編號 M-002-D05)
	實驗動物飼養管理 SOP (非教學訓練類因本校合格實驗動物舍不適合而飼養於本校其他場所)
	動物飼養場所核准營運之證明或審核通過之動物實驗申請表 (如動物飼養於非本校)
	保育類野生動物相關文件 (如有使用保育類野生動物)
	存活動物轉讓之計畫實驗申請書 (如實驗結束後之存活動物將轉讓供其他實驗使用)

一、申請人 (本校教師或廠商個別申請) 及聯絡人 (如同申請人，亦請填寫)：

項目	姓名	職稱	系所或單位	聯絡電話	email
申請人					
聯絡人					

二、計畫/課程/試驗名稱、類別、經費來源及執行期限：

名稱					
類別： 擇一勾選 其他請說明	1.醫學研究類	2.藥物及疫苗類	3.健康食品類	4.農業研究類	5.教學訓練類
	6.其他：				
經費來源	請填寫委託計畫單位名稱：				
執行期限	開始日 (民國年/月/日)		結束日 (民國年/月/日)		

三、計畫、共同及協同主持人：

項目	同申請人勾選處	姓名	系所或單位
計畫主持人			
共同主持人			
協同主持人			

四、實驗所需動物（依動物類別分「列」填寫。特別提醒，提前進行實驗，需先提變更申請）：

項次	動物類別 ^a		動物數量(執行 期限全程或第 1/2/3/...年數量)	動物來源 (單位名稱) ^b	動物飼養 場所 ^c	動物實驗 地點 ^d	有無 需要 繁殖 ^e
	動物別(中文)	品系					
1	例如： 1.小鼠	例如： BALB/c	例如三年計畫 每年 60，請填： 60/60/60	例如： 3.國內繁殖 場:樂斯科 生物科技有 限公司	例如： A1 水生動物 舍	例如： A1 水生動物 舍	
			例如二年計畫 僅第 2 年 60，請 填： 0/60			例如： A32-519	
			例如全程 60，請 填： 60				

上述表格的內容格式請參考「動物實驗登錄表 (SOP 編號 M-002-T02)」。

^a：保育類野生動物：請加註於動物別，並依野生動物保育法相關規定辦理。

- ^b：1. 動物來源：請參考「動物實驗登錄表」並說明來源之單位名稱，再由照護委員會評估適當性與合法性；若動物實驗申請時無法確認來源單位，請於動物進駐後記錄供計畫審查後監督，並於繳交該年度「動物實驗申請人實際應用動物調查表」回報 IACUC。
 2. 野外捕捉動物：加註來源地區、隔離檢疫及期間；取自民間市場者，必要時比照辦理。
 3. 動物來源如為其他試驗之存活動物：請填「其他：單位-動物實驗同意書編號存活動物」，並附上該動物實驗「審查同意書」。

- ^c：1. 飼養場所：A1 水生動物舍、B1 生技健康館實驗動物舍、B2 生物農業科技館實驗動物舍、C1 禽類動物舍、不留置或其他（其他需說明，請參考「動物實驗登錄表」選項）。
 2. 非教學訓練類動物飼養於本校其他飼養場所：需繳交該飼養地點包括動物舍房使用人工作通則及每日工作紀錄表（※必備）、動物舍房動物數量紀錄工作通則及紀錄表（※必備）、動物舍異常通報及處理通則及紀錄表（※必備）、實驗動物疼痛評估及用藥通則（如有進行相關實驗）、實驗動物止痛、麻醉、術前與術後照顧通則（如有進行相關實驗）之實驗動物飼養管理 SOP 紙本（請參考本委員會網頁之表單下載）。實驗進行時，需放置 SOP 紙本於該飼養場所）。
 3. 動物飼養於非本校：請填「其他：場所名稱-地址」，並提供該場所核准營運之證明文件或審核通過之審查同意書（實驗開始前）。

^d：動物實驗地點：請填本校場所編號（如無，請填名稱）-室號。

^e：繁殖：需繳交「實驗動物繁殖表（SOP 編號 M-002-T3）」。

附件 2

五、負責進行動物實驗之相關人員資料（其中至少 1 人需有動物實驗相關訓練證明）：

項次	姓名	職稱	參與實驗期限（民國年/月/日）		動物實驗相關技術與經驗年數
			開始日	結束日	
1			例如：106/1/1		
2					

六、動物飼養：

選項	動物不留置	由本校合格動物舍專人負責	由託養場所負責	由實驗室人員負責	其他：說明於下格
勾選					

七、請簡述本研究之目的：

--

八、請以動物實驗應用 **3Rs** (Replace 替代、Reduce 減量、Refine 精緻化) 之 **替代及減量原則**，說明動物實驗試驗設計、實驗動物需求、動物種別及數量之必要性（105 年動物科學應用機構重點查核之改善事項指出「使用動物數量應說明理由並提供計算方式及文獻」）：

(一) 活體動物試驗之必要性，以及選擇此動物種別的原因：

--

(二) 說明動物實驗試驗設計(動物分組方法、每組使用動物數量等)之必要性：

年度	分組（如目的、實驗物質、..）	組數	每組動物數	重複次數	動物總數

(三) 法源依據(如衛福部公告之健康食品之調節血糖功能評估方法等，若無則填無)：

--

(四) 參考文獻(若無，請提供相近之研究報告、成功經驗或其他合理說明)：

--

九、請以動物實驗應用 **3Rs** 之 **精緻化原則**，說明實驗中所進行之動物實驗內容：

(一) 實驗物質之投予（方式和頻率）、採樣（方法和頻率）以及效果評估（方法）：

投予	方式	頻率
採樣	方法	頻率
效果評估		

(二) 動物之保定（如採血、犧牲時）、禁食、禁水、限制行動（如代謝籠、跑步機、行為實

附件 2

驗)的方法及時間(若無則填無):

保定方法及時間	
禁食、禁水、限制行動方法及時間	

(三) 麻醉(鎮靜)方法、藥劑名稱、劑量、投藥、手術方式與麻醉(手術)後的照護(若無則填無,有則請附上或參見該動物飼養場所之飼養管理 SOP):

--

(四) 如何使動物之緊迫或疼痛降至最低(例如:使用鎮靜劑或止痛劑、添加環境豐富化物件等,並依疼痛標準級別與實驗目的,描述動物疼痛處理方式;若無則填無,有則請附上或參見該動物飼養場所之飼養管理 SOP):

--

(五) 實驗預期結束之時機,以及動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗(105年動物科學應用機構重點查核之改善事項指出「**動物疼痛異常狀態應敘明清楚**」):

實驗預期結束之時機	
提前人道終止實驗之異常與痛苦症狀	

十、請說明實驗結束後動物之處置方式如復原處置、轉讓(如供其他實驗)、安樂死(農委會建議之脊椎動物適用及禁用之麻醉及安樂死請參見動物實驗登錄表)、屍體處理方法...等(選項請參考動物實驗登錄表,其中「死亡或安樂死方法」非農委會推薦之安樂死方法;105年動物科學應用機構重點查核之改善事項分別指出**動物安樂死如有不同處理應確實交代數字,不應出現”一些”等字眼**):

實驗結束後動物之處置(復原需註明復原後之處置)	
安樂死方法(同一類動物非所有動物均使用 1 種安樂死方法,需註明各方法的數量)	
屍體處理方法(自行掩埋需註明單位核可場所且僅開放試驗內容非微生物、重金屬和危險性實驗之水生或兩棲類)	

十一、實驗中有無使用我國食品藥物管理署(FDA)管制藥品?

無(其他無須填寫)		管制藥品登記證證號	
-----------	--	-----------	--

十二、有無進行危險性實驗,如生物危險(含感染性物質、致癌藥物)、放射線及化學危險(含毒物)實驗:

細胞株	無使用		安全等級(需提供證明)	
無(以下無須填寫)		目前申請狀況		
實驗之危險性		尚未申請	審核中	通過認可
	生物危險(需向本校生物安			認可證件證號

附件 2

	全會申請後始得進行實驗)				
	放射線(須經行政院原子能委員會認可)				
	毒性化學危險(須經行政院環境保護署認可)				
進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所					
針對實驗人員、實驗動物以及周邊人畜環境所採行之保護措施					
實驗廢棄物與屍體之處理方式					

聲明：請閱讀後勾選（「✓」），除最後一項，未勾選完整，恕不收件	
	申請人保證以上所填資料完全屬實，並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規規定。
	申請人已知悉需檢附「動物處置收據或證明」影本（委託本校動物試驗場暫免）及動物實驗人員每年 1 次之身體健康檢查證明（105 年動物科學應用機構重點查核之改善事項指出「從事實驗人員建議定期做身體健康檢查」）並在隔年 1 月底合併繳交於「年度動物實驗申請人實際應用動物調查表（SOP 編號 M-002-T02；於「SOP 編號 M-002-T02 動物實驗登錄表」Excel 檔案內）」。
	申請人已知悉需配合校內「計畫審核後監督」及農委會之「動物科學應用機構實地查核」。未配合者，將經委員會討論下半年度是否受理動物實驗申請。
	申請人已知悉非教學訓練類的申請，若動物飼養於本校非合格動物舍，需於每年 7/31 及 1/31 日前（106 年度開始執行），繳交實驗動物飼養管理 SOP 的各項記錄表及自評的「實驗動物舍內部查核及回覆表(SOP 編號 M-003-T01 或 SOP 編號 M-003-T02)」。
	申請人已知悉使用猿猴、犬或貓進行科學應用時，審核通過之申請表影本需列為年度監督報告附件，且為「計畫審核後監督」之重點。

申請人簽名		日期	
計畫主持人簽名		日期	
申請人單位主管簽名		日期	

評審委員 1

申請編號：

第一次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

第二次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

第三次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 不通過

審查意見：

評審委員簽名_____

實驗動物照護及使用委員會召集人簽章_____日期_____

評審委員 2

申請編號：

第一次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

第二次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

第三次審查結果

日期：_____

- 通過（審查意見供申請人實驗時參考）
- 改正後通過（改正後執行秘書審查即可）
- 不通過

審查意見：

評審委員簽名_____

實驗動物照護及使用委員會召集人簽章_____日期_____

申請人提請委員會審議申請表		申請日期		
		收件日期 (申請人勿填)		
		收件人 (申請人勿填)		
動物實驗申請編號	申請人	聯絡電話	email	
目前審查階段 擇一勾選	收件	第 1 次審查	第 2 次審查	第 3 次審查
目前審查結果 擇一勾選	收件不合格	改正後通過	改善後再審	不通過
說明	<p>※ 本審議申請表紙本請隨同所有申請相關文件遞送給執行秘書。</p> <p>※ 提請審議內容請同步填於該申請案件「動物實驗登錄表 (Excel 檔)」 「提請審議內容」之「委員意見」和「申請人回覆」欄，再 email 給執行秘書，才算完成申請。</p> <p>※ 執行秘書收件後，將安排於下次的例行性 IACUC 會議 (約 10 及 3 月) 討論。屆時，申請人需列席說明。</p>			
提請審議內容	委員意見		申請人回覆 (項次請與左欄一致)	
	1. 2.		1. 2.	
委員會審議結果 (申請人勿填)	審議會學年度		審議會次別	
	通過		不通過	
	執行秘書簽章		日期	
	召集人簽章		日期	

動物實驗變更申請表

新申請編號：

- ※ 如計畫主持人或計畫名稱變更，須重新申請動物實驗，請勿填寫此表。
- ※ 請單面列印此申請表

附件	
	原「國立嘉義大學實驗動物照護及使用委員會審查同意書」正本（※必備）
	新「國立嘉義大學實驗動物照護及使用委員會審查同意書」（※必備；SOP 編號 M-002-D03）
	新動物實驗申請收件證明（SOP 編號 M-002-D04）
	其他變更所需文件

申請人		原申請編號					
計畫/課程/試驗名稱							
基本內容 /僅填變 更處	動物類別		動物數量/全程 (直接填數量) 或第 1/2/3/4/5 年(如 60/60/0)	執行期間/此變更需 同步填寫動物數量		動物來源/註 明來源單位 名稱	動物飼養場所
	動物別 (中文)	品系		開始日	結束日		
原始							
變更							
其他內容	原始						
	變更						
變更理由							

申請人保證以上所填資料完全屬實，並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規規定。

申請人簽名		日期	
計畫主持人簽名		日期	
申請人單位主管簽名		日期	

評審委員 1 (執行秘書)

新申請編號：

第一次審查結果 日期：_____

- 通過 (審查意見供申請人實驗時參考)
- 改善後再審
- 需再經第二位委員審查

審查意見：

第二次審查結果 日期：_____

- 通過 (審查意見供申請人實驗時參考)
- 改善後再審
- 需再經第二位委員審查

審查意見：

評審委員簽名_____

實驗動物照護及使用委員會召集人簽章_____日期_____

評審委員 2 (評審委員 1 通過即不需要)

新申請編號：

第一次審查結果

日期：_____

- 通過 (審查意見供申請人實驗時參考)
- 改正後通過 (改正後執行秘書審查即可)
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

第二次審查結果

日期：_____

- 通過 (審查意見供申請人實驗時參考)
- 改正後通過 (改正後執行秘書審查即可)
- 改善後再審
- 不通過

審查意見：

評審委員簽名_____

實驗動物照護及使用委員會召集人簽章_____日期_____

年度監督 SOP 流程圖

