

# 配合大體解剖實驗室 之空間替代方案

---

總務處 報告

106/07/27



## 2015醫學系TMAC評鑑

### ■ 總評及建議

#### 8.此次評鑑新增發現：

發現：

高醫的綜合實驗大樓容納許多實驗室，雖有電梯，但是在外觀及內部上，以現今臺灣各醫學院的標準而言，略顯老舊。大體解剖學實驗室位於六樓 605 室，金屬製的解剖檯雖連結有抽氣裝置，但是抽氣孔在承載大體之檯面上，大部分孔洞為大體所覆蓋，而且缺乏由解剖檯上方(天花板方向)向下吹送的氣流，因此防腐藥劑的氣味易於逸出，散佈於整個室內空氣中，國內許多醫學院早已改為由解剖檯面周邊略為攏起的環繞縫隙抽氣(如同游料檯邊的一道抽氣縫)，再加上由天花板方

4. 台灣的醫學教育即將由七年制醫學系改制為六年制醫學系，高醫預定於學制改變同時進行課程改革，可能造成同時有 350-400 位學生修習解剖學及實驗，造成解剖學師資和設備嚴重不足。TMAC 建議高醫必須及早規畫，準備足夠的教學設備等資源，足夠的有品質的適當教師，尤其解剖學的師資和設備，並經由適當的程序取得師、生、相關行政人員之共識，共同努力，並適時檢討改善，以減少醫教改革的損害，擴大醫教改革的成果。

# 綜合實驗大樓現況評估 (1)

## 一、建築結構

- 已逾40年之老舊建築物，曾於民國98年進行耐震結構(外牆)補強
- 目前仍有載重結構(樓板承重)問題
- 已發生數起樓板水泥塊掉落，幸皆未砸到上課師生

	結構體中性化			鋼筋膨脹
<b>成因</b>	1. 空氣中CO <sub>2</sub> 與水氣造成結構體中性化(正常老化) 2. 實驗產生之酸性物質造成結構體中性化(加速老化) (建築結構體正常為pH10以上)			鋼筋銹蝕 (如海砂屋等)
<b>改善方式</b>	1. 降低樓板載重	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 減少學生實驗量</li> </ul>	不可行	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 無解，唯有拆除重建</li> <li>• 本校已於98年耐震結構評估過，無此問題</li> </ul>
	2. 結構補強	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 於補強施工期間可能發生耐不住敲打震動而崩塌，</li> <li>• 不確定風險高</li> </ul>	花費金額大 且室內須淨空	

- 總務處擬委託結構技師進行樓板鑽心耐壓試驗，評估樓板活載重



# 綜合實驗大樓現況評估 (2)

## 二、大體解剖實驗室的迫切需求 ~ 啟動搬遷計畫的重要關鍵

- 醫學系TMAC評鑑意見
- 實驗教學環境的品質急需大幅改善

	就地整修	實驗教學空間轉移
優點	<ul style="list-style-type: none"><li>• 維持在原有空間</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 藉此轉移汰舊實驗室內陳年不用之設備及物品</li><li>2. 規劃具前瞻性教學、研究環境之契機</li></ol>
缺點	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 整修期間空間如何替代?</li><li>2. 施工期間不確定因素</li><li>3. 未來仍須配合六期擴建搬遷</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 經費較高</li><li>2. 空間異動造成師生的衝擊</li><li>3. 搬遷工程單位間的協調</li></ol>



## 綜合實驗大樓

若綜合實驗大樓維持現況不拆除  
(或近6年無異動計畫)

### 方案一

大體解剖實驗室建議重新規劃於綜合實驗大樓1F(原臨床技能教室+同位素室)

若綜合實驗大樓近期(2年內)  
可能異動或拆除

### 方案二

大體解剖實驗室建議搬遷至醫研大樓6F

## 醫學研究大樓

對應方案一 (不搬遷/部份搬遷) : **A 計畫**

**A1** 若實驗動物中心仍維持8F/9F，醫研大樓均維持現況，則無任何單位之異動

**A2** 若實驗動物中心擴增為7F-9F，醫研大樓7F學科及單位配合搬遷至國研大樓(寄生蟲/公衛/骨研中心部分實驗室)

對應方案二 (部份搬遷) : **B 計畫**

若實驗動物中心擴增為7F-9F，醫研大樓6F及7F學科及單位配合搬遷至國研大樓(6F:生理/骨研中心部分實驗室; 7F:寄生蟲/公衛/骨研中心部分實驗室)

對應方案二 (全搬遷) : **C 計畫**

若實驗動物中心擴增為7F-9F，醫研大樓替代原綜合實驗大樓2F至6F學生實驗室，並依國研大樓空間規劃第四版，各基礎醫學科就已整合小/中/大實驗空間及PI研究室位置，自行分配及協調後再進行搬遷



對應綜合實驗大樓**方案一**之醫研大樓異動規劃：**A2 計畫**

大體解剖實驗室搬遷至綜合實驗大樓1F(原臨床技能教室+同位素室)  
醫研大樓7F單位搬遷至國研大樓

---

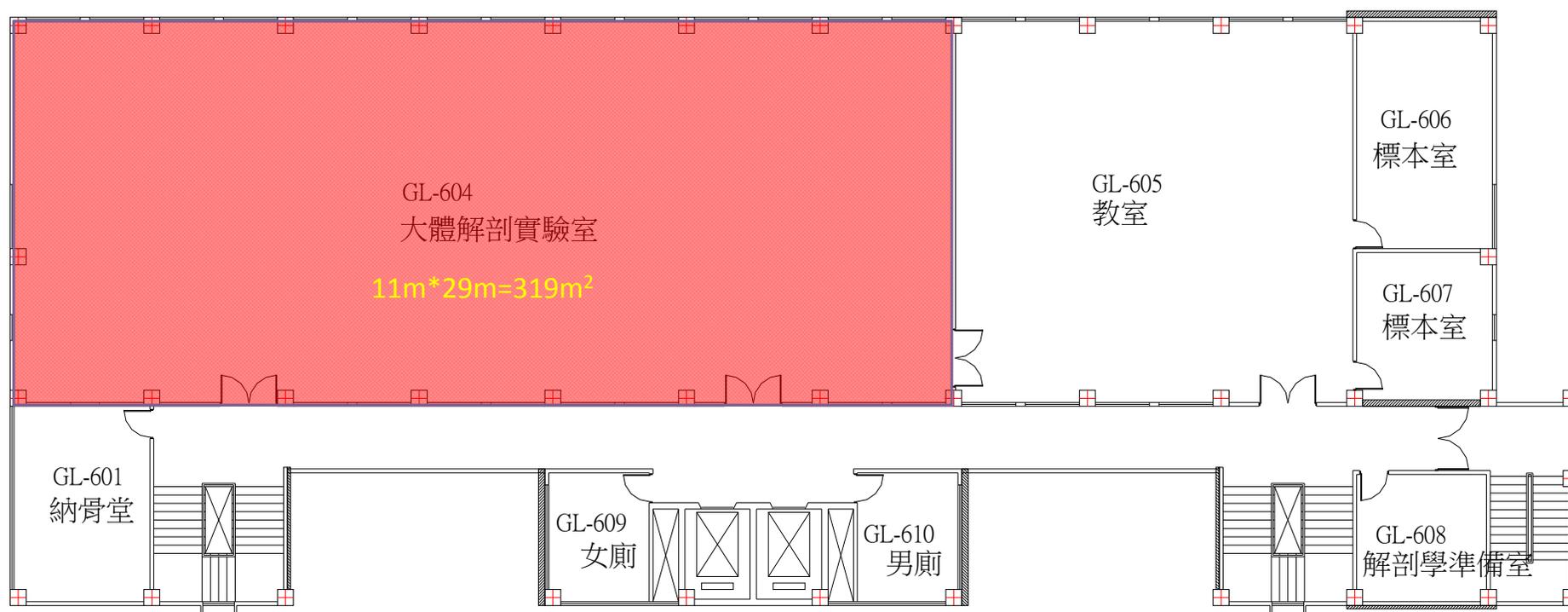
總務處 報告

106/07/27



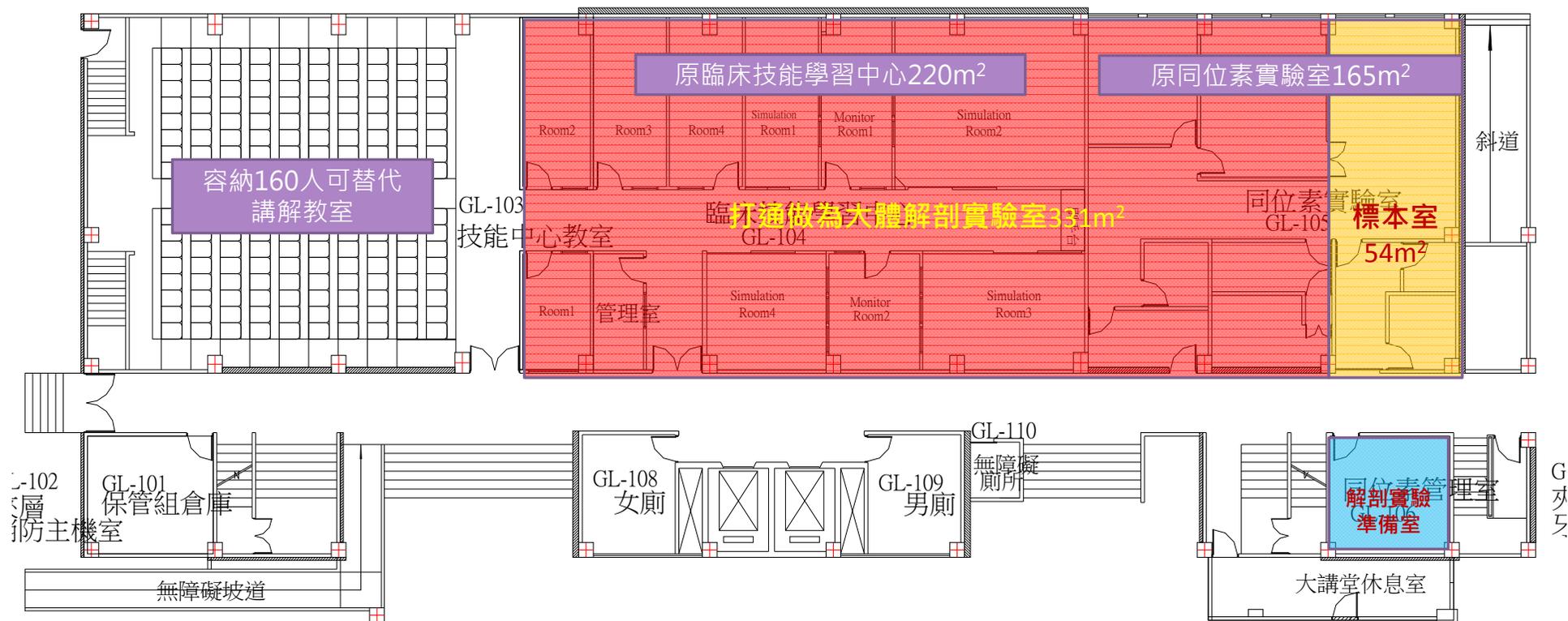
# 綜合實驗大樓6F

大體解剖實驗室/講解教室/標本室遷出



# 綜合實驗大樓1F

## 大體解剖實驗室/講解教室/標本室遷入



- 臨床技能學習中心已遷至國研大樓3F
- 同位素實驗室預訂遷至醫研大樓5F與原同位素室合併



# 綜合實驗大樓1F

## 大體解剖實驗室/講解教室/標本室遷入

優勢		劣勢	
樓高5M 樑下淨高4.2M	改善原頂樓太陽輻射熱問題	綜合實驗大樓1F位置明顯，需美化	可能影響大講堂外借使用意願
(原樓高3.6 M/樑下淨高3 M)	可做高架地板，收納排氣水平風管及排水系統	排氣垂直風管拉長	影響建築外觀
	室內空調冷房風管及補氣風管易施作，改善空間壓迫感	原在6F空間位置可能不易再利用(心理因素)	納骨堂維持原位置，可在原實驗室再規劃接待室祈禱室等
室內空間稍大	空間較原有大12 M <sup>2</sup>	須等待同位素室空間搬遷完成	施工及搬遷時間拖長
	解剖台可維持18枱		
	氣流較順，空氣品質易控制		
空調箱位置大	易維護操作		

現場圖示

大講堂屋頂 →

綜合實驗大樓1F走廊 ↓

方案一



# 醫研大樓7F單位搬遷至國研大樓

---

## ■ 醫研大樓7F學科及單位

- 寄生蟲學科
- 公衛學科部分實驗室
- 骨研中心部分實驗室



對應綜合實驗大樓**方案二**之醫研大樓異動規劃：**B 計畫**

大體解剖實驗室搬遷至醫學研究大樓6F/BF

醫研大樓6F/7F單位搬遷至國研大樓

---

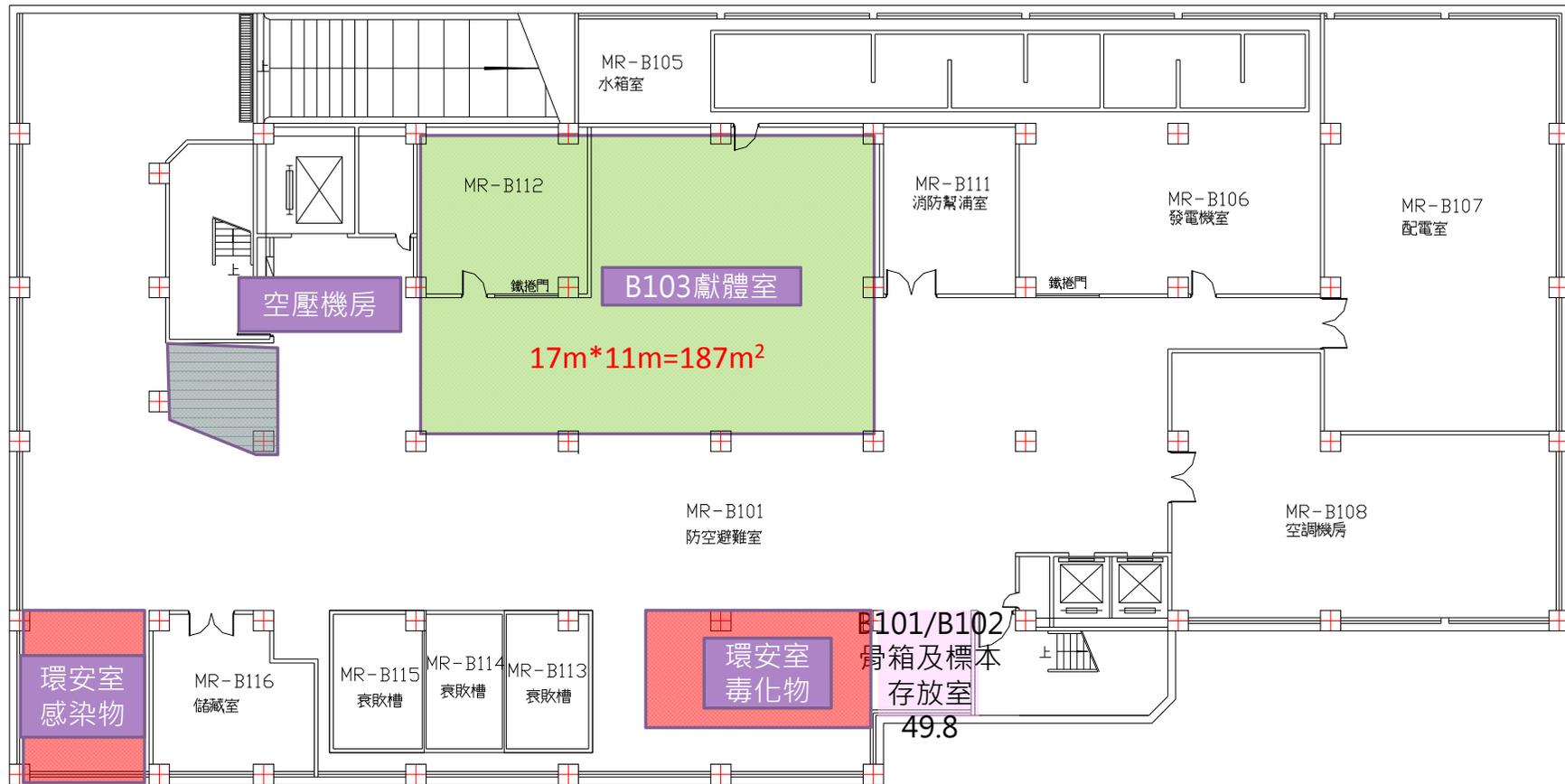
總務處 報告

106/07/27



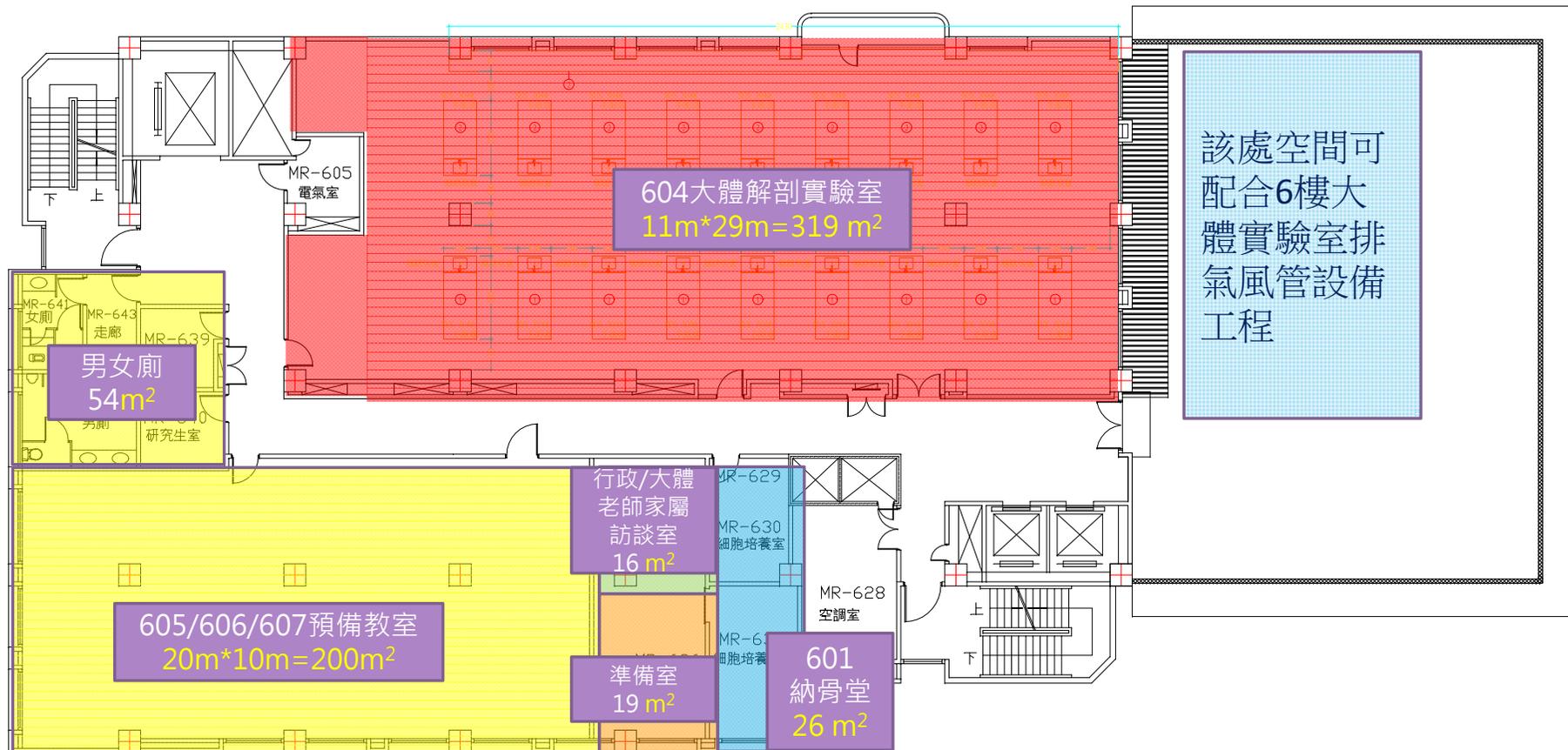
# 醫學研究大樓建議規畫

## 醫學研究大樓地下室(BF)



# 醫學研究大樓建議規畫

## 醫學研究大樓6樓



## 醫研大樓6F/7F單位搬遷至國研大樓

### ■ 醫研大樓6F學科及單位

- 生理學科
- 骨研中心部分實驗室

### ■ 醫研大樓7F學科及單位

- 寄生蟲學科
- 公衛學科部分實驗室
- 骨研中心部分實驗室



對應綜合實驗大樓**方案二**之基礎學科搬遷至國研大樓：**C計畫**

# 國研大樓空間規劃案

~延續綜合實驗大樓替代方案及醫研大樓  
搬遷規劃 (第四版)

---

總務處 報告

106/07/27



高雄醫學大學 總務處

KMU Office of General Affairs

# 國研大樓建議規畫(第四版)

- 依106年6月26日醫研大樓搬遷討論會之建議重新進行國研大樓空間之規劃
  - 基礎醫學科以在同一樓層為原則
  - 實驗室與PI辦公室鄰近為優先
  - 校級研究中心空間位置應可配合重新調整
  - 評估整棟大樓水電及空調之負載量
  - 細胞培養室之分配與數量問題
  - 冰箱及冷凍櫃之電源、散熱及放置空間問題
  - 研究生及研究助理使用空間問題



# 國研大樓建議規畫(第四版)

## ■ 依醫學研究大樓學科人數及國研實驗桌建議表

基礎學科	教師人數	助教	技術人員	分配邊數	實驗桌數	備註
解剖學科	10	4	2	10+小間	4+1*	中
寄生蟲學科	4		1	5+1	3	小
公共衛生學科	5			3+小間	1.5	小
微生物暨免疫學科	7		2	9+1	5	中
生物化學科	9	1	1	11+1	6+1(簽呈)	大
藥理學科	7		1	9+1	5	中
生理學科	7		2	9+1	5	中
骨研中心 (先依研究中心分配原則)				6	3	
合計	49	5	9	67+4	34.5+1*	教師研究室另列

\* 醫研3F



# 醫學研究大樓

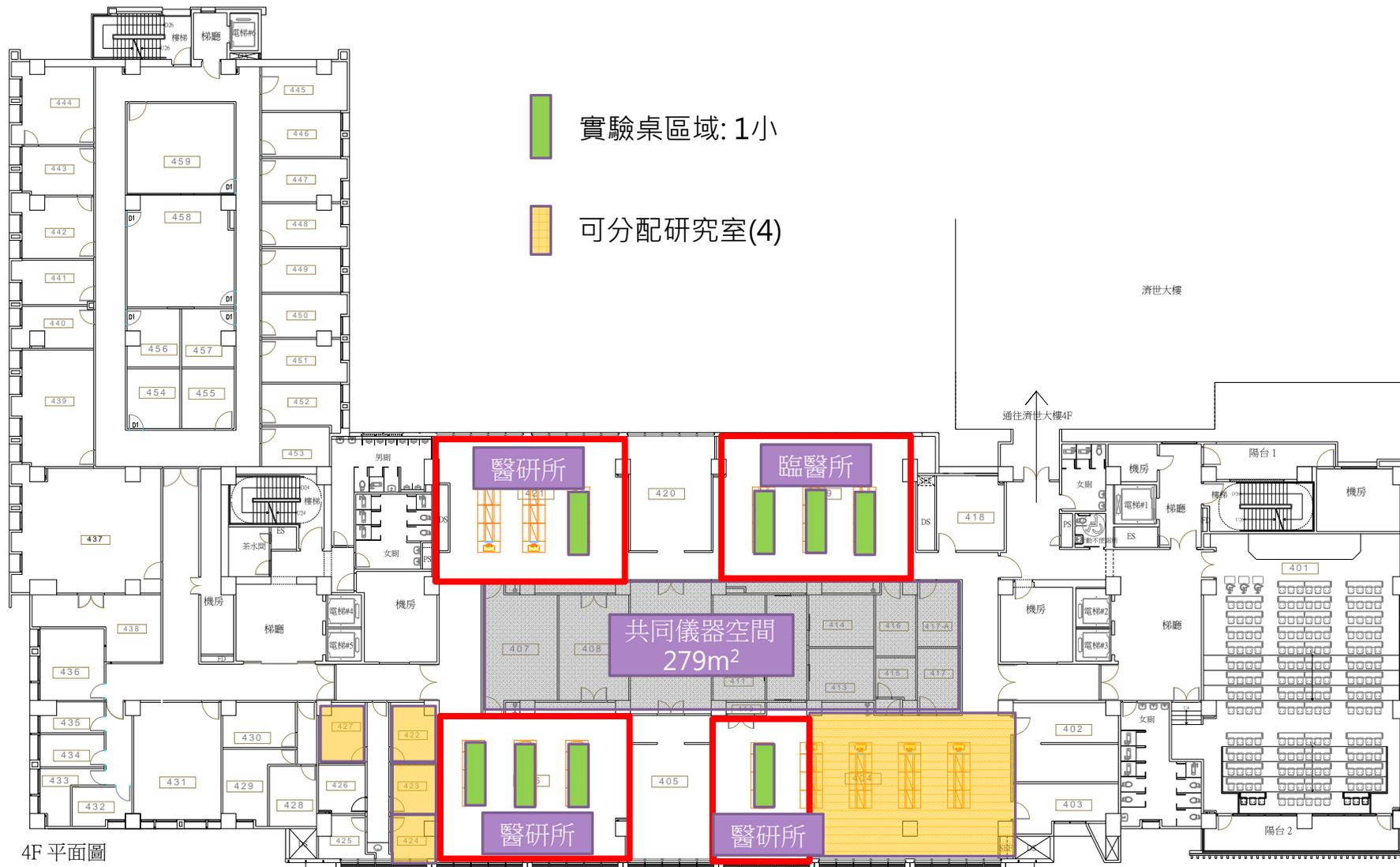
## ■ 基礎醫學及研究單位現況使用面積表

基礎學科及單位	使用面積 合計 (M <sup>2</sup> )	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F
生物化學科	460.90	21.45			422.45			17.00
解剖學科	406.19	35.28	329.09	41.82				
寄生蟲學科	337.35							337.35
微生物暨免疫學科	430.45			430.45				
藥理學科	403.45					403.41		
生理學科	427.46					89.04	338.42	
公共衛生學科	222.27	112.27						110.00
骨科學研究中心	237.75						107.60	130.15

- 已扣除各樓層屬於討論室之空間(各約32M<sup>2</sup>)



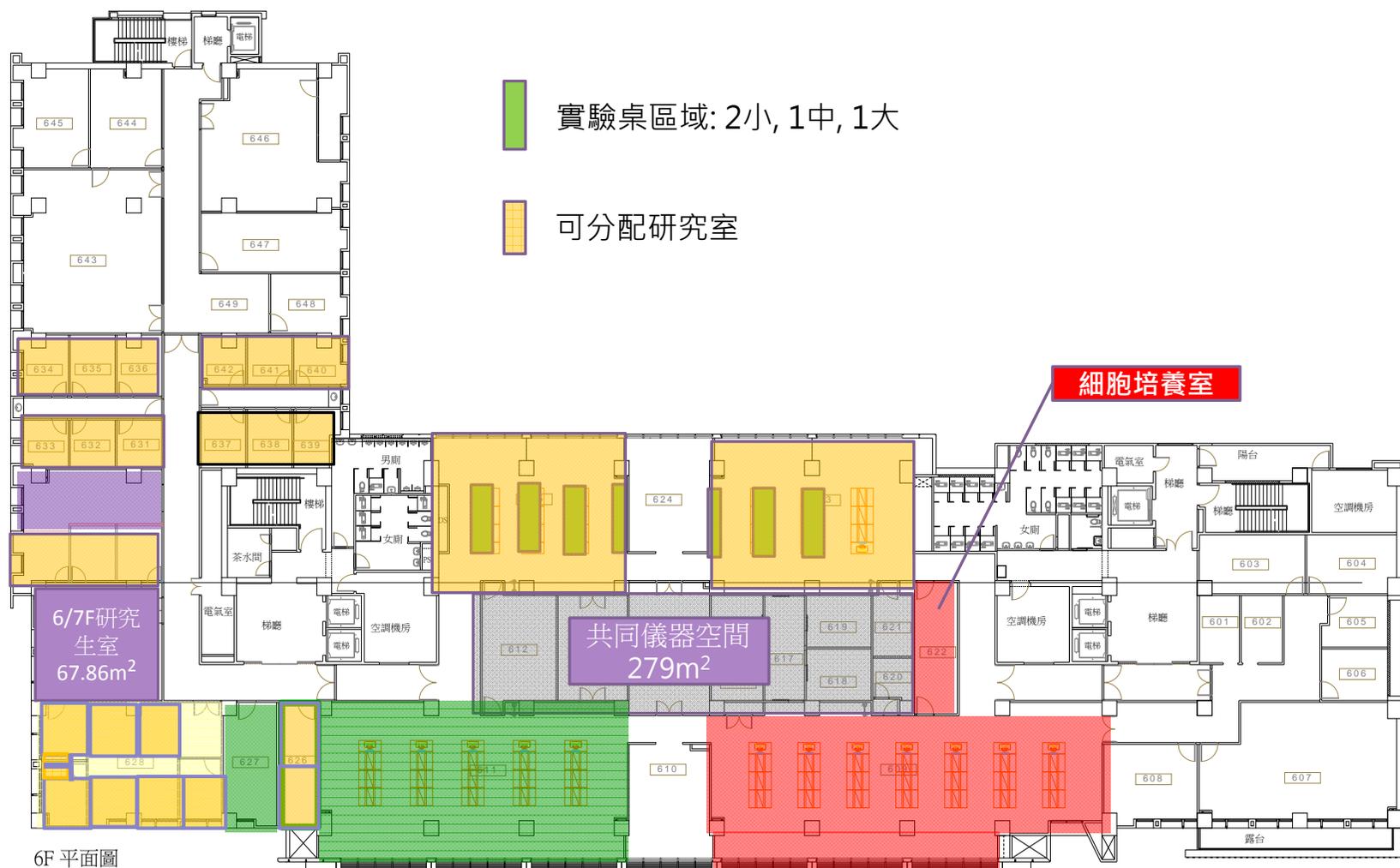
● 國際學術研究大樓4F



4F 平面圖



● 國際學術研究大樓6F



- 國際學術研究大樓6F



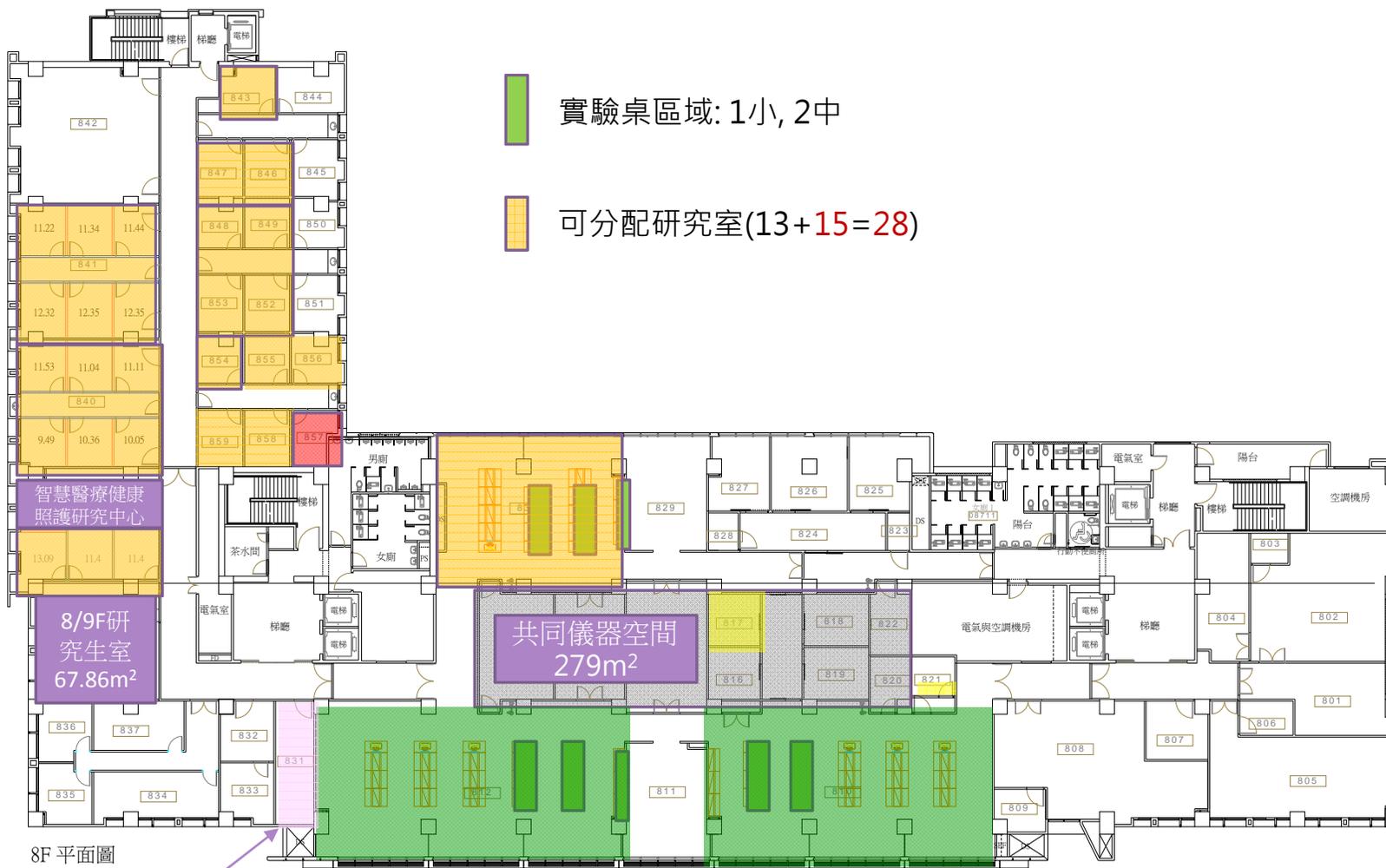
● 國際學術研究大樓7F



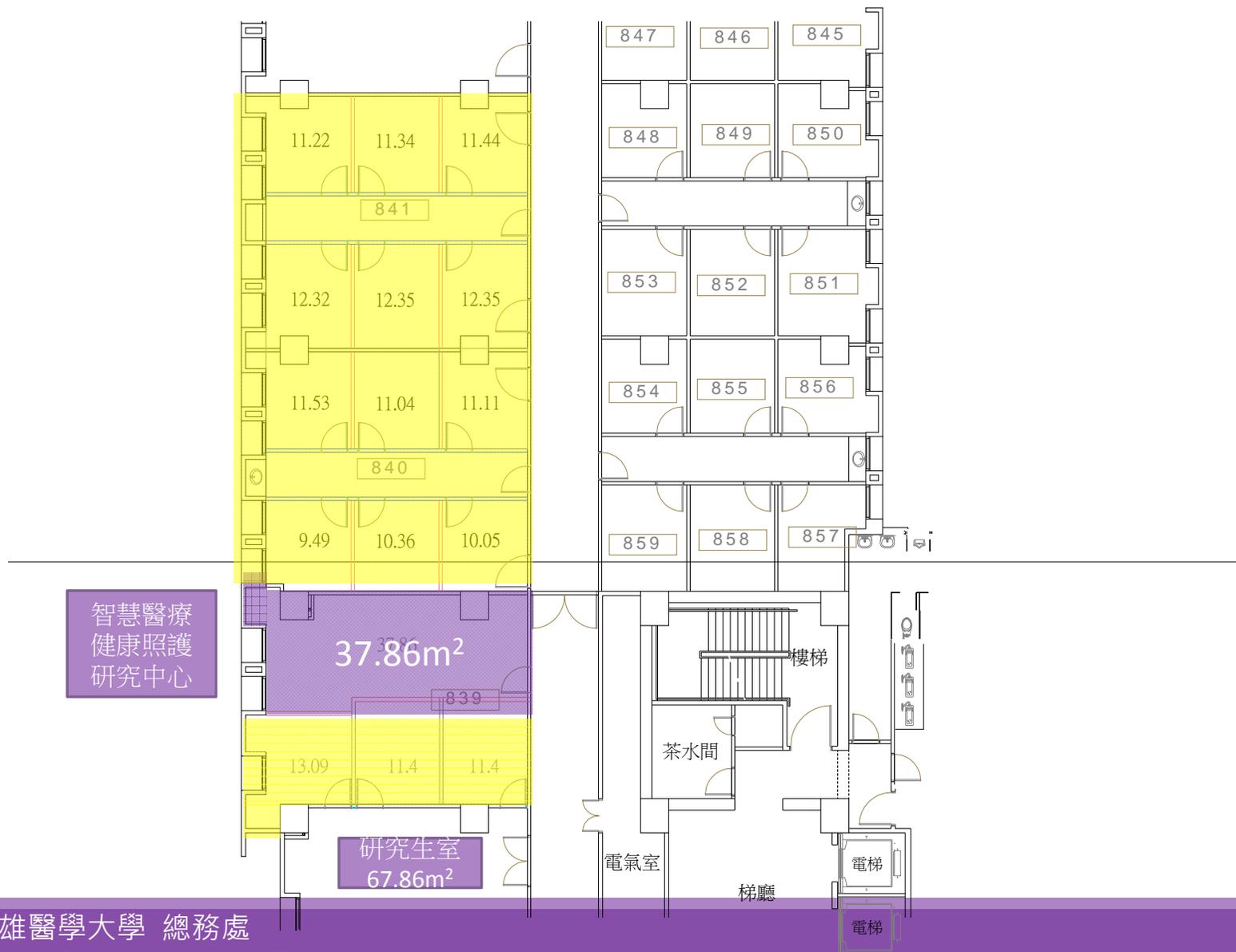
7F 平面圖



● 國際學術研究大樓8F



- 國際學術研究大樓8F

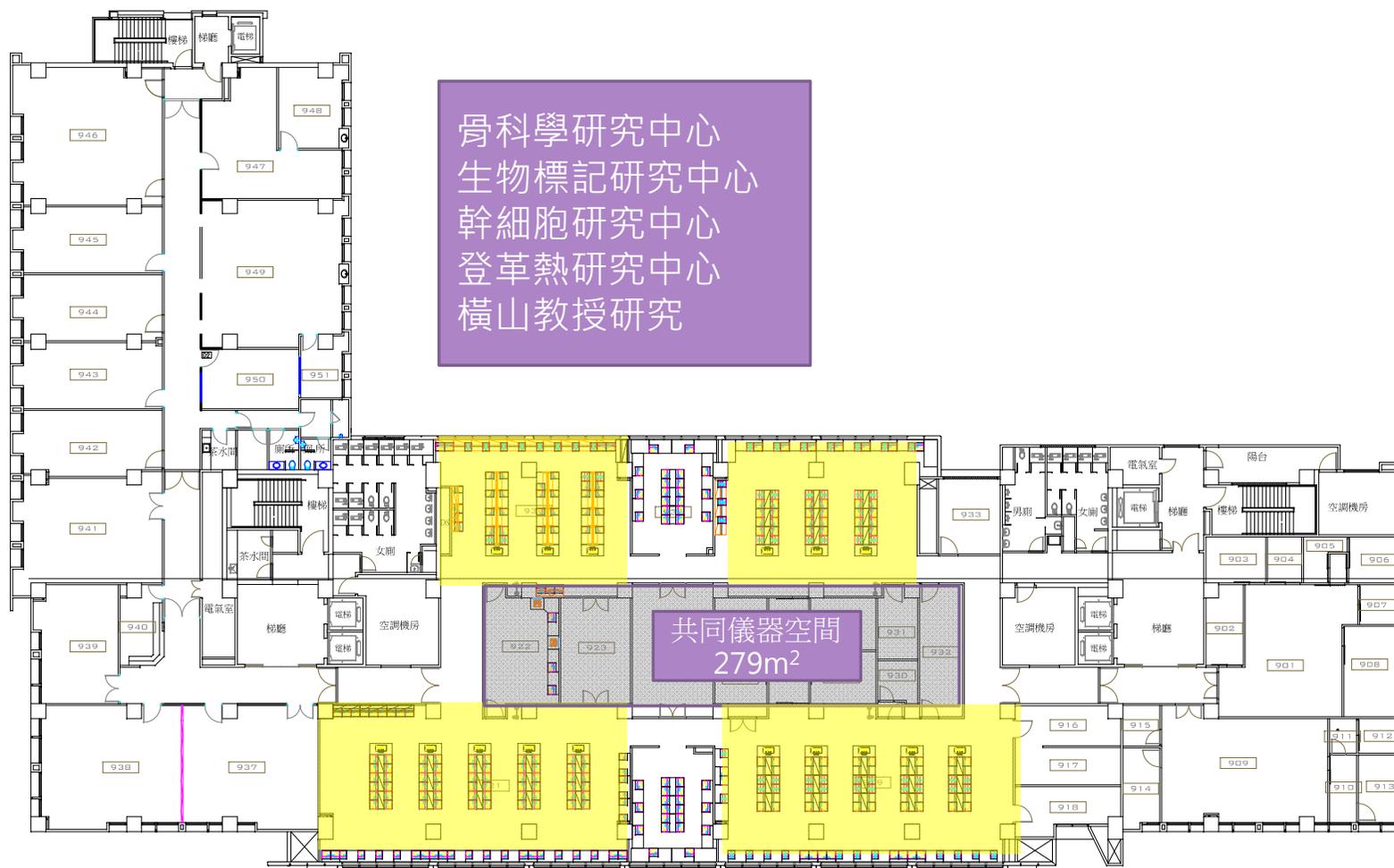


# 國際學術研究大樓4F/6F/7F/8F/9F

樓層	實驗桌數	歸類型	PI研究室
4	3.5	1小	4
6	3 + 3	2小	6 + 18 (待隔間)
	5	1中	
	7	1大	
7	5	1中	
8	3	1小	13 + 15(待隔間)
	5 + 5	2中	
9	8(學校)+8(附院)	校級研究中心申請使用	



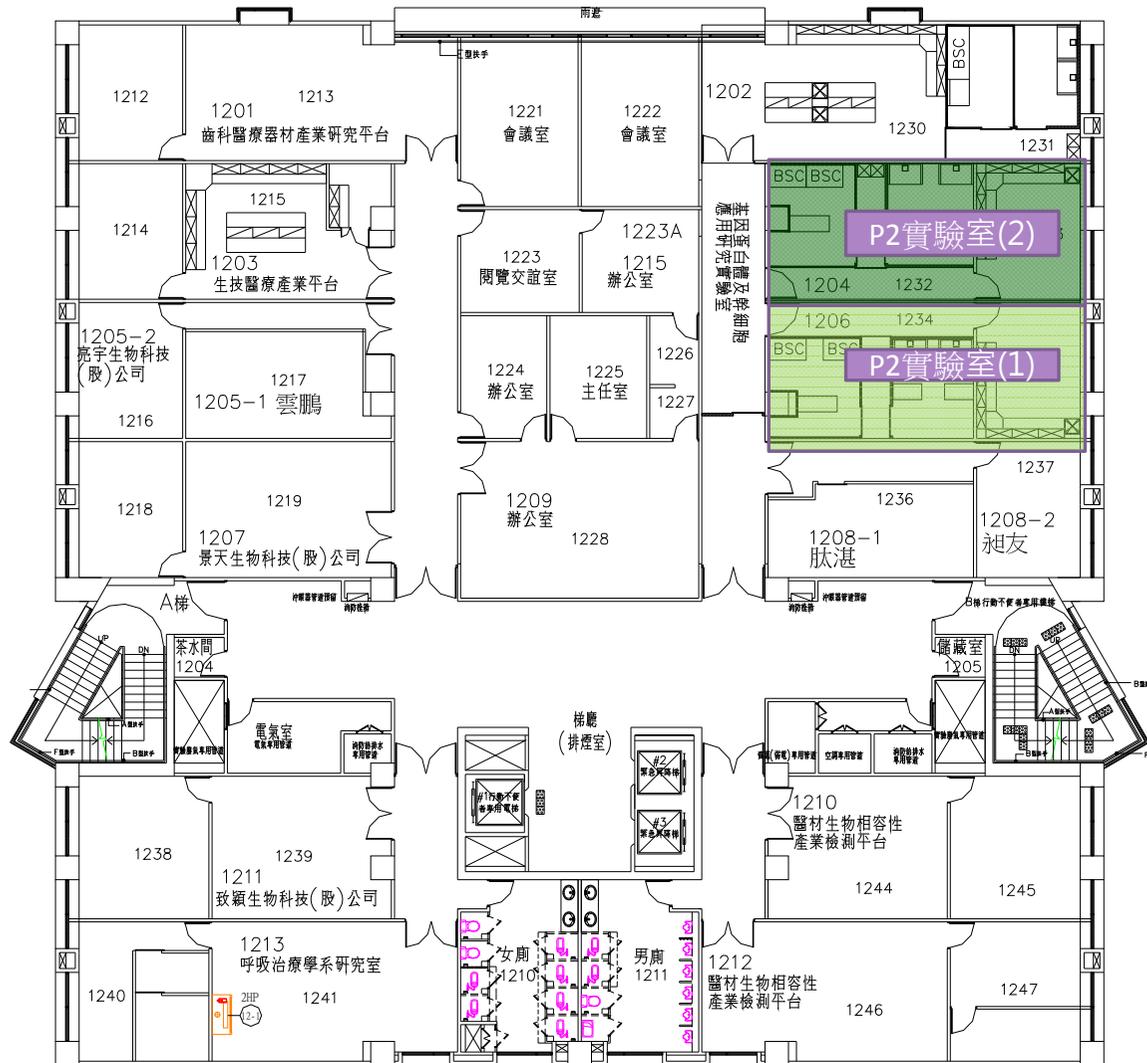
- 國際學術研究大樓9F-建議規劃校級研究中心



# 第一教學大樓12F原設置之P2實驗室(2)

C 計畫

## 可提供寄生蟲學科使用



謝謝聆聽 敬請指教!

---



高雄醫學大學 總務處

KMU Office of General Affairs