**科技部生技醫藥核心設施**

**人類疾病誘導型多潛能幹細胞(iPSC)服務聯盟之iPSC產製服務**

**計畫申請徵求說明**

1. **計畫說明**

隨著醫學的進步，台灣地區人口結構趨於老化，國人的壽命延長，慢性病已逐漸取代過去的傳染病成為現在重要的公共衛生議題。自從山中伸彌(Shinya Yamanaka)教授於2006年發表誘導式多潛能幹細胞(induced pluripotent stem cells, iPSC)的成果以後，至今 iPSC的研究與技術發展已漸趨成熟；許多研究也指出 iPSC技術可用於疾病模式的探討，或藥物篩選、與細胞治療等用途。由於台灣民眾的遺傳基因具有其獨特性，且生活型態與致病因素和其他國家也有所不同，故建立台灣地區本土人類疾病誘導性多潛能幹細胞資料庫有其必要性，此一服務聯盟建立，將提供產製建立人類疾病誘導型多潛能幹細胞株之服務，使台灣研究者能藉由此平台之成功建立與後續人類相關疾病研究接軌，進而研究疾病發生成因與提供新藥物篩選與細胞治療可行性。在過去兩年間，本聯盟已成功建立19種疾病逾50株疾病iPSC，為擴大疾病iPSC種類與特殊突變點iPSC，擬公開徵求5件疾病iPSC產製計劃書(每件補助兩株iPSC之產製與定性)。

1. **計畫徵求範疇**

本次iPSC產製服務計畫申請徵求的研究範疇為能藉由iPSC平台進行特定或具代表性疾病發生成因、藥物篩檢、轉譯醫學、臨床前驗證或細胞治療等具潛力發展價值之研究。

1. **申請資格**

* **目前執行科技部生科司補助研究計畫之計畫主持人:**
  1. 申請者需為獲科技部生科司補助研究計畫之計畫主持人
  2. 申請者需具相關研究計畫或經費可延續iPSC產製後續實驗者
  3. 所產製之iPSC將應用於具影響力且可追蹤病史之研究
  4. 所提出之應用計畫需具特殊性及研究價值並獲本計畫審核委員會之推薦
  5. 申請人同意將產製出之iPSC同時寄存於本聯盟iPSC細胞庫，以供其他研究人員申請使用
  6. 服務計畫須同時經申請人及iPSC產製服務機構IRB審核通過
* **非執行科技部生科司補助研究計畫之計畫主持人:**

1. 非執行科技部生科司補助研究計畫之研究人員或產業界研究者，若能提出有利於公眾福祉之研究，亦可申請本聯盟之服務，產製出之iPSC僅限用於研究利用。
2. 申請人須同意將產製出之iPSC同時寄存於本聯盟iPSC細胞庫，以供國內外研究人員申請使用。不同意寄存之申請人，將不符本計畫徵求資格。
3. **服務計畫申請及審查**
4. **申請時程:　2017/7/15~2017/8/15**
5. **作業流程:**
6. 計畫徵求：即日起至2017年8月15日公開徵求服務計畫
7. 請自人類疾病誘導型多潛能幹細胞服務聯盟計畫網站(http:// http://ipsc.ibms.sinica.edu.tw/download\_c.html)下載填寫計畫構想書表格
8. 8月15日17:30前，請將計畫構想書表格寄至ipsc@ibms.sinica.edu.tw（請與聯絡窗口確認是否已收執）。
9. 計畫審查：以書面審查為原則，視需要召開審查會議。

**審查標準:**

1. 計劃書屬genetic disease、monogenic disease (具台灣特殊SNP或mutation優先)、致病機轉未知之遺傳性疾病、variant of unknown significance疾病、無動物模式須以iPSC為研究平台之疾病、iPSC細胞庫尚未收納之疾病iPSC或過去曾獲補助產製疾病iPSC，因試驗特殊需求需增加isogenic control或擴大樣本數（需詳細說明必須性）為優先

2. 申請人能延續iPSC產製後續實驗，以及將成果發表於國際期刊者將獲優先考慮。

1. 結果公布：將於人類疾病誘導型多潛能幹細胞服務聯盟計畫網站(http:// http://ipsc.ibms.sinica.edu.tw/)公布審查結果。
2. **預計時程:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **計畫徵求** | **計畫審查** | **審查結果與順序公布** | **iPSC產製服務執行** |
| 即日起~2017/8/15 | 2017/8/17~2017/9/11 | 2017/9月底-10月初 | 2017/10/15~2018 |

1. **其他注意事項**
2. 申請此計畫須備有IRB人體試驗同意書。
3. 服務完成後，使用者須提供後續實驗成果報告以供本服務聯盟追蹤，並於本國家型科技計畫或本服務聯盟舉辦之年會上發表成果。
4. 產製iPSC之智慧財產權等相關問題，將依現行規範由雙方討論歸屬比例。
5. 申請者須同意產製完成之IPSC，公開供國內外研究人員申請使用
6. 資格不符申請資格者，計劃書將不予以審查
7. **承辦人**：

人類疾病誘導型多潛能幹細胞服務聯盟辦公室:

黃瀞瑩 博士 [jennifer0820@ibms.sinica.edu.tw](mailto:jennifer0820@ibms.sinica.edu.tw) TEL: 02-2652-3002

魏嘉儀 小姐 [florie@ibms.sinica.edu.tw](mailto:florie@ibms.sinica.edu.tw) TEL: 02-2789-3072