

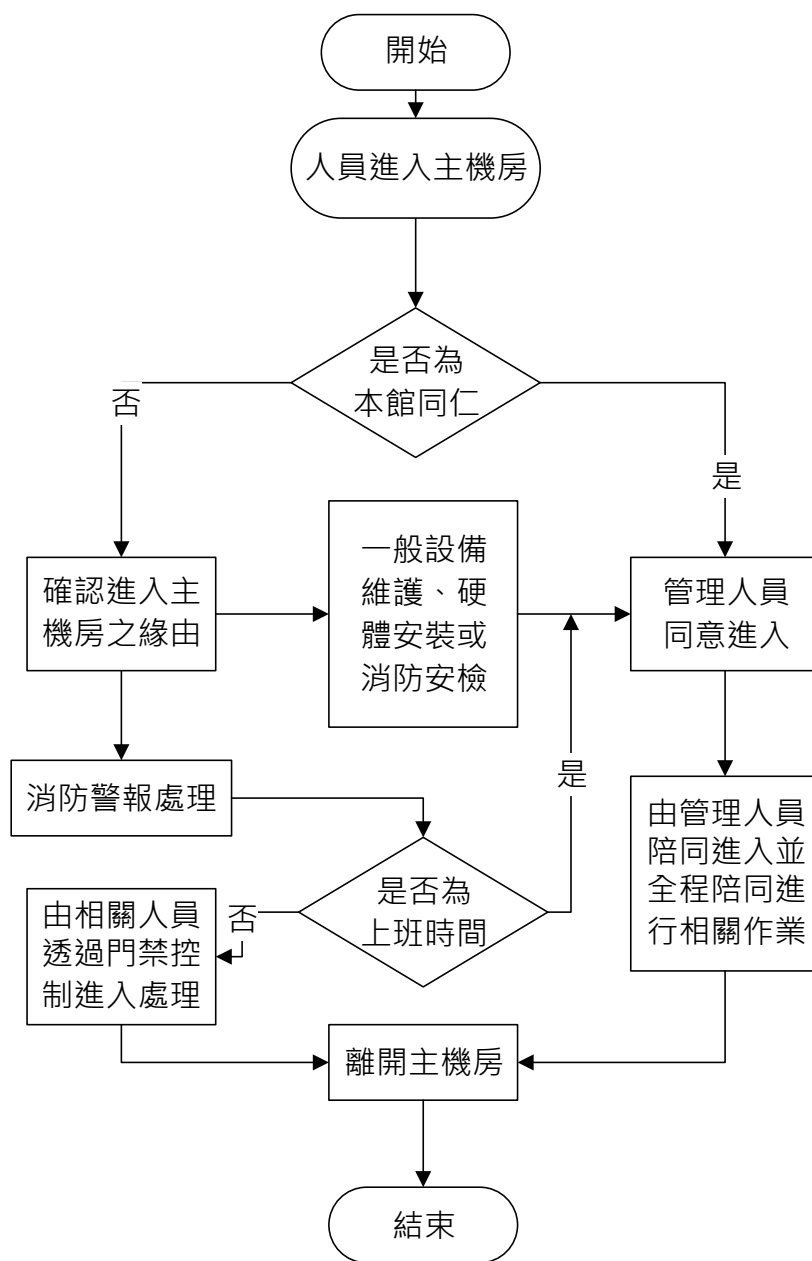
國立清華大學作業程序說明表

項目編號	TUI-001
項目名稱	圖書館機房實體安全管理
承辦單位	圖書館資訊系統組
作業程序說明	一、人員進出 (一)本館同仁進入主機房 1. 本館同仁須進入主機房執行非主機房管理或維護相關作業，如：消防安檢、進入管道間進行電力檢修或其他業務，則須會同機房管理人員一同進入執行業務。 2. 資訊系統組其他同仁如須進入主機房操作其所管理的主機，則可以委由主機房管理同仁進行操作，若必須親自操作則須在管理人員同意下進入主機房。 (二)非本館同仁進入主機房 1. 遇緊急狀況，如：下班時間遇消防警報，則由相關同仁進入進行相關處理，此管理則透過門禁系統開啟相關同仁相關權限。 2. 主機房相關設備廠商進入主機房，如：硬體維護、軟體安裝或更新、消防安檢等，皆須由管理人員同意並且在作業期間管理人員必須全程陪同。 (三)門禁點權限 主機房管理者須定期檢視門禁點權限清單是否正確，以確保進入主機房的權限設定正確。 二、空調 (一)冷卻系統平日正常運作 1. 本館冰水主機每日開、閉館時皆會進行冰水泵浦切換(由 600RT 切換至 200RT，反之亦然)，會有短暫時間(大約十分鐘)冰水溫度會升高，但不會對主機運作造成影響，只須注意切換後是否功能正常。 2. 除了冰水泵浦切換外，也必須監控冰水溫度是否維持在正常範圍(大約是 12 度至 16 度左右)以及智慧型冷卻風扇是否正常運作。 (二)冷卻系統冰水泵浦供水異常 1. 當冰水泵浦輸送的冰水溫度過高，則熱空氣無法有效率的降溫，則需通知空調系統管理人員進行相關處理，如短時間內(大約一到兩小時內)可以處理完畢，則不需要另外處理(主機房有足夠的空間可讓廢熱不會累積過快)，若處理時間過長，請參考第 2 點處理方式。 2. 當冷卻系統(如泵浦或智慧風扇無法正常運作)異常而所需排除的時間過長時(超過兩個小時)，則必須開始進行主機房內設備停機程序以避免硬體過熱損壞或者系統運作不正常，待冷卻系統恢復正常後

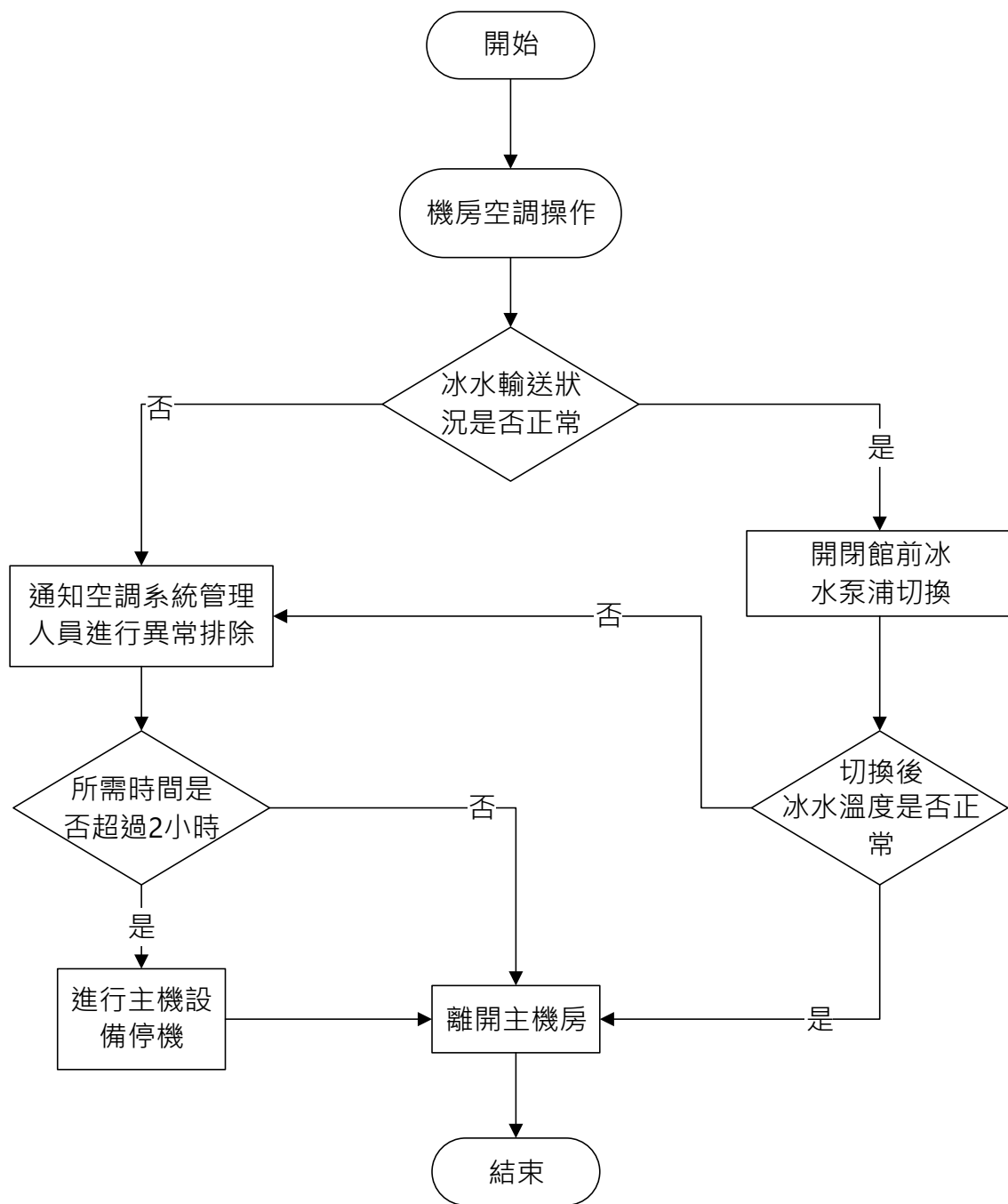
	再啟動各主機系統。 (三)冷卻系統日常保養 智慧型風扇與泵浦每年須接受定期保養，以確保各個零件功能都能正常運作。 三、電力 (一) UPS 系統平日正常運作 1. 日常需監控 UPS 電力負載是否正常以各迴路間負載是否平衡。 2. 確認 UPS 系統無異常。 3. 遇年度高壓設備檢查時，則按照正常程序進行主機與空調系統關機，之後關閉 UPS 系統避免電池完全放電無法回充。 (二) 供電異常處理 1. 市電來源異常時，如斷電，則需判斷電力是否能在預定的時間內(30 分鐘)恢復，若無法恢復(緊急發電機有可能無法正常運作)，則需進行主機停機作業，否則利用 UPS 讓主機設備正常運作。 2. UPS 系統異常，則需切換至旁路，利用市電直接供應主機房設備運作，待問題排除後再讓 USP 恢復服務。 (三) 定期保養 UPS 每年須接受定期保養以確保系統能正常運作、電池部分則須每三年到五年進行更換以確定電池蓄電能力維持在一定水準。
控制重點 【預定完成日期】 【可量化標示】	一、人員進出 (一)所有進出主機房的人員都是經過授權後進入。 (二)確保人員在主機房內的作業不會損害到主機房設備運作。 二、空調 (一) 確認每日冰水泵浦切換後冰水輸送溫度正常。 (二) 當冷卻系統異常而無法在預設的時間內恢復時進行主機房所有設備停機待冷卻系統恢復正常後再行開機上線。 三、電力 (一) 確認 UPS 每迴路負載正常以及系統無異常出現。 (二) 臨時跳電時視恢復狀況進行主機關機。
法令依據	無
使用表單	無

國立清華大學作業流程圖
圖書館機房實體安全管理

一、人員進出



二、空調



三、電力

