

文件名稱	系統開發及程式修改作業 內部控制制度	版次	文件編號
		13	E01001

◎系統開發及程式修改作業

1. 流程圖：

略。

2. 作業程序：

2.1. 系統計劃、開發及管理：

2.1.1. 需求提出：應用系統開發前，應由使用單位填寫「系統開發暨變更需求表」，載明系統開發或程式修改等具體需求事項，經該單位主管核准後，送交圖書資訊中心進行可行性評估。

2.1.2. 系統分析：

2.1.2.1. 系統分析時，應依現況及推展情形由圖書資訊中心指派適當人員專任負責。

2.1.2.2. 系統分析階段，圖書資訊中心人員應與使用單位人員充分討論。

2.1.2.3. 圖書資訊中心人員依據核准之「系統開發暨變更需求表」需求，進行系統分析。

2.2. 系統發展及測試管理：

2.2.1. 圖書資訊中心人員根據系統設計規劃，進程式碼撰寫及編譯。

2.2.2. 系統程式之整體性測試，由圖書資訊中心人員進行測試。

2.2.3. 整體性測試完後，圖書資訊中心人員依發現的錯誤進行修改。

2.2.4. 測試結果應經使用單位確認結果，方可結案。

2.3. 系統運作使用管理：

2.3.1. 使用人員應進行系統操作測試作業。

2.3.2. 系統轉換後應有專人負責維護工作，且儘量不影響正常操作。

2.4. 系統評核管理：

2.4.1. 系統開始使用後，如有執行結果不當或錯誤時，應回饋至予圖書資訊中心人員。

2.4.2. 圖書資訊中心人員依系統使用者所回饋的訊息，執行系統分析、系統發展等步驟逐一進行系統運作不當或錯誤檢核及修正。

2.5. 系統維護、組織及管理：

2.5.1. 經開發使用中之系統，如有修改需求時，由需求者填具「系統開發暨變更需求表」，經需求單位主管核准後，交圖書資訊中心主任核准，始得進行修改作業。

2.5.2. 圖書資訊中心人員應先評估程式修改之必要性及影響性後，始修改程式。

2.5.3. 程式修改完成後，圖書資訊中心人員應通知需求單位進行測試。

2.5.4. 需求單位應將測試結果回饋予圖書資訊中心人員，以反應系統運作是否有繼續修改之必要性。

文件名稱	系統開發及程式修改作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01001
------	-----------------------	----------	----------------

2.5.5. 後續衍生之修改需求，亦應提出修改申請，交由圖書資訊中心進行評估。

2.6. 外包業務管理：

2.6.1. 系統開發業務外包，應經過既定程序核准，且所委託業務內容及責任範圍，須明訂於契約並簽署委外廠商保密切結書。

2.6.2. 由圖書資訊中心指派專人負責外包管理作業。

2.6.3. 保固期滿後，圖書資訊中心考量人力及能力狀況，必要時，與外包公司簽訂「應用系統維護合約」。

3. 控制重點：

3.1. 系統計劃、開發及管理：

3.1.1. 需求提出：開發新程式或更動原程式之前，「系統開發暨變更需求表」是否經權責主管簽核及評估。

3.1.2. 系統分析：

3.1.2.1. 是否指派專人負責進行系統分析作業；設計人員是否與相關單位人員有討論互動。

3.1.3. 系統設計：

3.1.3.1. 完成系統分析後，於系統正式開發前，是否經相關主管確認。

3.1.3.2. 系統開發作業是否依循相關單位需求之內容設計。

3.2. 系統發展與測試管理：

3.2.1. 系統測試環境與正式作業環境轉換所發生問題是否經適當解決。

3.2.2. 程式執行異常時，是否依規定之程序回報申請修改。

3.3. 系統運作使用管理：

3.3.1. 程式經測試結果如已符合使用者之需求後，是否經申請人確認；「系統開發暨變更需求表」是否亦歸檔存查。

3.4. 系統評核管理：

3.4.1. 系統啟用後，如有執行結果不當或錯誤時，是否回饋予圖書資訊中心人員。

3.4.2. 圖書資訊中心人員是否依使用者回饋訊息，執行運作不當或錯誤檢核及修正。

3.5. 系統之維護、組織與管理：

3.5.1. 已開發使用中之系統如有修改需求，需求者是否提出修改申請，並陳相關權責主管簽審。

3.5.2. 圖書資訊中心是否對程式修改申請進行評估。

3.5.3. 系統運作使用後，如經大幅修改測試完成時，相關文件是否一併修正或定期更新。

3.6. 外包業務管理：

3.6.1. 外包業務之契約內容是否週詳。

文件名稱	系統開發及程式修改作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01001
------	-----------------------	----------	----------------

3.6.2. 與被委託單位之權責是否劃分詳盡。

3.6.3. 委外開發系統是否經過品質測試確認程序。

3.6.4. 圖書資訊中心人力及能力不足時，外包時是否與外包公司簽訂「應用系統維護合約」。

4. 使用表單：

4.1. 系統開發暨變更需求表。

4.2. 系統需求訪談紀錄表。

4.3. 應用系統維護合約。

4.4. 委外廠商保密切結書

5. 依據及相關文件：

無。

系統需求訪談紀錄表				
文件編號	Dahan-LISS-ISMS-D-033	機密等級	限閱	版次 1.0

紀錄編號：_____ 填表日期： 年 月 日

系統開發暨變更需求表紀錄編號：_____

系統名稱					
訪談事由					
訪談人			受訪人		
訪談日期		起迄時間		訪談地點	
訪談內容：					
受 訪 人 簽 章			訪 談 人 簽 章		
日期：			日期：		

※正本由圖資中心留存，副本由委託單位留存。

大漢學校財團法人大漢技術學院 XX年度XXXX應用 系統維護合約

大漢學校財團法人大漢技術學院 甲
立約人 (以下簡稱 方), 雙方同意本合約條款
XXXX股份有限公司 乙

如下:

第一條 合約標的

「XXXX系統」之維護, 包含乙方負責建置之XXXXX部份(以下簡稱本系統), 及XXXX系統軟體工具部份(以下簡稱本工具)持續正常運作。

第二條 維護對象: 大漢學校財團法人大漢技術學院(地點: 花蓮縣新城鄉大漢村樹人街1號)

第三條 維護期限: 自民國 年 月 日至 年 月 日, 共1年。

第四條 維護範圍

- 一、維護本系統及本工具之既有功能持續正常運作。
- 二、本系統及本工具運作異常時之測試與檢修。
- 三、本系統及本工具運作維護之諮詢。
- 四、不影響系統架構下之報表格式調整。
- 五、合約簽訂後, 乙方需於6個月內完成甲方所提本系統之修正需求(詳如合約附件), 並由甲方簽認書面驗收報告。
- 六、乙方因履行契約所完成之著作, 其著作財產權之全部於著作完成之同時與甲方共同享有, 並同意甲方因業務需要時, 得修改著作內容, 或修改應用軟體之原始程式碼及相關設定。乙方保證對其人員因履行契約所完成之著作, 與其人員約定以乙方為著作人, 享有著作財產權及著作人格權。

第五條 責任

- 一、甲方應負之責任
 - (一) 提供乙方因維護本系統及本工具所需之電腦硬、軟體及其週邊設備。
 - (二) 指派專人負責與乙方專人之協調連絡事宜。
 - (三) 同意提供乙方維護人員工作場所。
 - (四) 本系統及本工具在乙方維護期間, 甲方應保持其完整, 若有必要修改因素需告知乙方。

(五) 甲方於合約執行期間內對本系統功能之增修，若非委由乙方負責部份，不在本合約應維護範圍內。

二、乙方應負之責任

(一) 確保甲方之系統在本系統及本工具原有功能規格及版本使用下，且在軟硬體平台未異動情況下持續正常運作，非本系統及本工具本身之問題均不在維護範圍內。

(二) 維護期間，如發現系統程式運作未盡理想，或因需求變更，應增加新功能，或修改原有程式之功能與流程者，在非整體架構改變之原則下，乙方應配合修正，若修正超出合理範圍，須酌收費用，應經雙方合議後進行。

(三) 指派專人負責與甲方專人之協調連絡事宜。

(四) 所有維護工作，乙方必須於進行維護前取得甲方同意。

(五) 甲方以書面傳真或 E-mail 提出需求，每次維護後，乙方應提供甲方維修紀錄，內需詳載所維護事項，以確實反映目前各子系統的實際功能及運作方式，並由甲方簽認。

(六) 應於 XXX 年 6、12 月底，派專人至甲方檢視本系統及本工具運作情形，並進行檔案整理、索引重建、系統檢測及系統調整等工作。

(七) 當甲方遇到不可抗力之設備故障，必須重建系統時，甲方需提供乙方備份資料，乙方應協助安裝本系統及本工具，並將備份資料復原，使系統恢復正常運作。

第六條 服務費用：新台幣 XXXX 元整（含營業稅）。

第七條 付款方式：合約簽訂後，服務費用以 3 個月為一期，分 4 期平均支付，每期之服務費各為新台幣 XXXX 元整（含營業稅）。每季季末（3 月底、6 月底、9 月底、12 月底）由乙方檢附維護費用發票及維護紀錄單向甲方請領當季服務費，甲方據以按公款支付程序以電匯方式於發票日後三十天內匯入乙方指定之帳戶中。

第八條 資料保密：合約有效期間及合約終止後，甲乙雙方任何一方提供對方之所有資料，不得提供於非工作之第三者。

第九條 延誤及違約處理

一、本系統及本工具運作異常時，乙方在接到甲方通知後，應於四小時內回覆，並於一個工作日內派員至甲方指定之地點或透過遠端連線完成維護服務，每逾約定時間乙日（扣除例假日），以新台幣壹仟元計算違約金，但以合約總金額為限。

二、 延誤之造成，係因不可歸責於乙方之事由或因不可抗力之事由，則不受本條前項之限制。

第十條 合約之修改：

本合約之任何變更、修改或未盡事宜，須雙方同意，以書面為之。

第十一條 管轄法院：

雙方如因本合約發生訴訟時，以甲方所在地之地方法院為訴訟第一審管轄法院。

第十二條 合約終止

一、 甲乙雙方於本合約有效期間內，除經由雙方共同同意外，不得任意終止本合約。

二、 甲乙雙方得因對方未能履行本合約條款而要求解除本合約，惟應於 30 日前以書面正式通知對方。

第十三條 履行爭議之處理

一、 因履行而生爭議，應依法令規定及合約約定考量公共利益及公平合理，本誠信和諧盡力協調解決之。

二、 與爭議無關或不受影響之部份應繼續履約，但經甲方書面同意不在此限。

三、 乙方因爭議而暫停履約，其經爭議處理結果被認定無理由者，不得就暫停履約之部份要求延長履約期限或免除合約責任。

四、 雙方所得請求之損害賠償以直接實際損害為限，不包括間接或經濟上之損害，且全部賠償總額最高不得超過合約總金額。

第十四條 合約收執

本合約計正本 2 份、副本 2 份，經雙方用印後，由乙方執正本乙份，副本乙份，其餘由甲方收執。

立約人：

甲 方：

指定代理人：

機關地址：

聯絡地址：

電 話：

乙 方：

負 責 人：

統一編號：

營利事業登記地址：

總公司地址：

聯絡電話：

中 華 民 國 X X 年 X 月 X X 日

委外廠商保密切結書					
文件編號	Dahan-LIC-ISMS-D-022	機密等級	敏感	版次	1.1

紀錄編號：

具保密切結廠商（人員） 於民國 年 月 日起，於大漢學校財團法人大漢技術學院圖書資訊中心執行 （專案），因而知悉 貴中心機密或任何不公開之文書、電子資料、圖畫、消息、物品或其他資訊，將恪遵保密規定，未經 貴中心書面授權，不得以任何形式利用或洩漏、告知、交付、移轉予任何第三人，如有違誤願負法律上之責任。

此致

大漢學校財團法人大漢技術學院圖書資訊中心

具切結書廠商（人員）： （簽章）

代表人（委外廠商）：

統一編號：

地 址：

中 華 民 國 年 月 日

文件名稱	系統文書編製作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01002
------	--------------------	----------	----------------

◎系統文書編製作業

1. 流程圖：

無。

2. 作業程序：

2.1. 系統文件製作：

2.1.1. 系統文件應統一規定使用相同語言及編碼。

2.1.2. 系統開發單位應將完成之各項資料歸檔備查。

2.2. 系統文件管理：

2.2.1. 系統修改時，文件應隨之修改，並註明修改時間。

2.3. 圖書資訊中心人員異動：

2.3.1. 圖書資訊中心人員因故離職或調職時，應確實填具交接清冊，並與職務接任人員辦理交接事宜。

2.3.2. 離職或調職人員與職務接任人員於完成交接工作後，雙方均須於交接清冊內簽名確認，並將確認後之職務交接文件陳圖書資訊中心主任核准。

3. 控制重點：

3.1. 系統文件製作：

3.1.1. 是否依規定製作系統文件。

3.2. 系統文件管理：

3.2.1. 各類系統文件是否因系統修改而更新。

3.2.2. 系統文件是否妥善管理及保存。

3.3. 圖書資訊中心人員異動：

3.3.1. 圖書資訊中心人員離職或調職時，是否確實填具交接清冊，並與職務接任人員辦理交接事宜。

3.3.2. 交接清冊是否經離職或調職人員及職務接任人員簽名確認，職務交接文件亦是否陳權責主管核准。

4. 使用表單：

4.1 移交清冊。

5. 依據及相關文件：

無。

文件名稱	程式及資料之存取作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01003
------	----------------------	----------	----------------

◎程式及資料之存取作業

1. 流程圖：

無。

2. 作業程序：

2.1. 資訊安全規劃：

2.1.1. 圖書資訊中心應負責評估本校資訊安全問題，訂定應有之管理辦法。

2.1.2. 圖書資訊中心應評估訂定保護資訊安全之目標及政策。

2.1.3. 經核准人員才能使用終端機，處理資料存取等事宜。

2.2. 使用者權限管理：

2.2.1. 圖書資訊中心於各項系統資源使用授權時，規範使用者使用權限。

2.2.2. 人員離職時之使用者權限圖書資訊中心應予刪除。

2.3. 資料變更管理：

2.3.1. 資料為各使用單位所擁有，於建立使用者權限時，可限定資料之存取權限。

2.3.2. 若其他單位需調取資料，經雙方單位協調同意，並設定權限後，方能讀取資料。

2.4. 程式及檔案存取：

2.4.1. 檔案存取，應僅限預先許可之工作權限。

2.4.2. 資料存取應透過密碼權限設定，以杜絕未經授權之存取發生。

2.5. 程式管理：

2.5.1. 程式使用非經授權不得使用。

2.5.2. 程式之使用在電腦中均應保有紀錄。

2.5.3. 正式程式之修改，需經多次測試以決定其預定結果。

2.5.4. 當程式執行發生錯誤時，應查明執行錯誤原因再予繼續執行。

3. 控制重點：

3.1. 資訊安全規劃，是否訂定相關管理辦法。

3.2. 使用者權限管理：

3.2.1. 是否訂定資訊安全程序。

3.2.2. 本校人員離職或調職時，是否立即註銷或更新使用者帳號、密碼權限。

3.3. 系統資料變更管理，是否依使用者身分限定資料之存取權限

文件名稱	程式及資料之存取作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01003
------	----------------------	----------	----------------

3.4. 程式及檔案存取：

3.4.1. 是否確實掌握教職員工及學生使用電腦系統程式及檔案之存取
權限。

3.5. 程式錯誤之處理：

3.5.1. 程式設計人員是否針對程式錯誤加以修改，相關之系統程式是否
亦一併修改。

4. 使用表單：

無

5. 依據及相關文件：

大漢技術學院資訊安全政策。

文件名稱	資料輸入及處理作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01004
------	---------------------	----------	----------------

◎資料輸入及處理作業

1. 流程圖：

略。

2. 作業程序：

2.1. 輸入：

- 2.1.1. 各單位於執行輸入作業前，應先行審核資料內容是否經權責主管簽核，始可輸入，以確保輸入資料之適法性。
- 2.1.2. 應針對經常發生錯誤資料之發生原因進行追蹤分析，以期改善，並減少錯誤發生。
- 2.1.3. 當發生錯誤時，應先分析是屬於資料本身錯誤、或主檔錯誤、或程式錯誤，並追究其原因，取不同應變措施。

2.2. 輸出：

- 2.2.1. 圖書資訊中心人員經圖書資訊中心主任授權，於核決工作權限內始進行資料輸出作業。
- 2.2.2. 輸出資料使用後若無保存需要，應經適當銷毀處理。
- 2.2.3. 輸出資料若發現錯誤，應做必要更正，並重新執行資料處理作業。

3. 控制重點：

3.1. 輸入：

- 3.1.1. 各項資料之輸入是否評估其工作範圍、權責後，始授權執行輸入作業。
- 3.1.2. 對於具影響性之系統操作功能，是否設定使用者權限。
- 3.1.3. 當資料輸入發生錯誤時，是否立即追查原因並處理之。

3.2. 輸出：

- 3.2.1. 資料輸出是否經過適當之授權處理。

4. 使用表單：

無。

5. 依據及相關文件：

無。

文件名稱	檔案及設備之安全作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01005
------	----------------------	----------	----------------

◎檔案及設備之安全作業

1. 流程圖：

略。

2. 作業程序：

2.1. 機房管理：

- 2.1.1. 電腦機房管理辦法應明確訂定機房環境標準。
- 2.1.2. 電腦設備及通訊設備應放置於電腦機房，對於人員的進出應進行管控。
- 2.1.3. 電腦機房應有不斷電電力系統、主機自動關機系統，並定期進行維護。
- 2.1.4. 電腦機房內不得放置易燃或爆裂物等危險物品；且須設置滅火設備，並定期檢視其有效期限。
- 2.1.5. 機房內禁止吸煙、飲食及存放私人物品。
- 2.1.6. 各項零組件、文件、工具等物品，應整齊放置不得任意堆放。
- 2.1.7. 線路應標號並整理於線槽內或束於機櫃上，不可裸露於走道上。
- 2.1.8. 機房主機應每日檢視運作情形。
- 2.1.9. 機房及系統管理人員進入機房進行設備維護運作時，應填寫「機房操作維護記錄表」。
- 2.1.10. 設備若需移入或移出機房時，需填寫「設備進出記錄表」。

2.2. 檔案備份：

- 2.2.1. 主機系統需評估是否進行系統及資料備份。
- 2.2.2. 系統備份應由機房及系統管理人員採自動排程或手動方式備份至本機外之儲存設備。
- 2.2.3. 寒暑假期間應採完整備份方式將電腦系統備份至機房外之防潮儲存設備內存放。
- 2.2.4. 機房及系統管理人員應定期檢視備份資料是否異常，以確認電腦系統備份是否完整。
- 2.2.5. 系統備份發生異常，應由機房或系統管理人員盡速排除之。
- 2.2.6. 系統備份之資料，每學年至少實施一次（含）以上回存測試，採抽樣方式測試；測試所備份之資料其回存之可用性。
系統備份資料，應於寒暑假期間測試其回存之可用性。

2.3. 安全管理：

- 2.3.1. 出入口應保持乾淨暢通，逃生路線應明確並有緊急照明裝置。
- 2.3.2. 機房管理人員應熟悉滅火器之位置及操作，以因應突發狀況。

3. 控制重點

文件名稱	檔案及設備之安全作業 內部控制制度	版次 13	文件編號 E01005
------	----------------------	----------	----------------

3.1. 機房管理：

- 3.1.1. 是否制定電腦機房管理制度。
- 3.1.2. 電腦機房是否依據電腦機房管理辦法妥善管理。
- 3.1.3. 電腦機房是否具自動穩定電壓等設備。
- 3.1.4. 電腦機房是否嚴禁擺置易燃或爆裂物等危險物品；滅火設備是否定期檢測有效使用期間。
- 3.1.5. 人員進出電腦機房是否控管。
- 3.1.6. 機房設備運作情形，是否作成紀錄。

3.2. 檔案備份：

- 3.2.1. 檔案備份資料是否置放於安全且獨立於機房外之處所。
- 3.2.2. 檔案備份資料是否定期清除及定期盤點。
- 3.2.3. 檔案備份資料是否定期測試其回存之可用性。

3.3. 安全管理：

- 3.3.1. 逃生出口是否保持乾淨暢通。
- 3.3.2. 是否設置滅火器因應突發狀況

4. 使用表單：

- 4.1. 機房操作維護記錄表。
- 4.2. 設備進出記錄表。

5. 依據及相關文件：

無。

設備進出紀錄表

文件編號	Dahan-LIC-ISMS-D-020	機密等級	限閱	版次	1.0
------	----------------------	------	----	----	-----

紀錄編號：XXX-XXX

填表日期：XXX年XX月XX日

<input checked="" type="checkbox"/> 攜進 <input type="checkbox"/> 攜出	日期 時間	年 月 日 時 分	攜進 / 出人員 單位	
設備名稱			設備序號	
設備 品牌 / 規格				
攜進 / 出 方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自行攜進 / 出 <input type="checkbox"/> 貨運代送 (公司名稱 / 電話： <div style="text-align: right;">貨運編號：)</div> <input type="checkbox"/> 其他 (請說明：)			
攜進 / 出 原因	<input type="checkbox"/> 備份媒體異地儲存 <input type="checkbox"/> 異地儲存之備份媒體送回 <input checked="" type="checkbox"/> 新增設備 (文書組線上簽核主機) <input type="checkbox"/> 設備送修 (預計修復完成日期： / /) <input type="checkbox"/> 調 / <input type="checkbox"/> 借 / <input type="checkbox"/> 還 其他單位： 聯絡人： 聯絡電話： (預計歸還日期： / /) <input type="checkbox"/> 其他 (請說明：)			
覆核單位				
承辦人			權責主管	

文件名稱	硬體及系統軟體之使用及維護作業 內部控制制度	版次	文件編號
		13	E01006

◎硬體及系統軟體之使用及維護作業

1. 流程圖：

略。

2. 作業程序：

2.1. 硬體設施管理：

2.1.1. 機房設備均應有明確標示。

2.1.2. 委外維護部分應與廠商訂定書面維護契約。

2.2. 可攜式媒體管理：

2.2.1. 納入正式作業之媒體，標籤須註明清楚。

2.2.2. 媒體不使用時，應妥善收存置於固定位置。

2.2.3. 載有磁性紀錄之媒體廢棄時，須經銷毀。

2.3. 智慧財產權之管理：

2.3.1. 圖書資訊中心管理之設備應使用合法授權之軟體。

2.3.2. 圖書資訊中心應對管理之設備實施軟體稽查，以確定軟體之授權使用。

2.3.3. 每學年至少召開一次保護智慧財產權宣導及推動小組會議。

2.3.4. 每學年至少實施一次「校園保護智慧財產權行動方案」自評。

2.4. 軟硬體採購管理：

2.4.1. 軟硬體採購應遵循學校採購流程。

2.4.2. 機房硬體設備在使用前應予以穩定性測試。

2.4.3. 機房系統於測試時已知之問題均已解決後，方可安裝應用軟體。

3. 控制重點：

3.1. 硬體設施管理：

3.1.1. 機房設備是否有明確標示。

3.1.2. 委外維護部分是否與廠商訂定書面維護契約。

3.2. 可攜式媒體管理：

3.2.1. 納入正式作業之媒體，標籤是否註明清楚。

3.2.2. 媒體不使用時，是否妥善收存置於固定位置。

3.2.3. 載有磁性紀錄之媒體廢棄時，是否銷毀。

3.3. 智慧財產權之管理：

3.3.1. 是否定期稽查未經授权使用之軟體及其它不當軟體。

3.3.2. 是否召開保護智慧財產權宣導及推動小組會議。

3.3.3. 是否依最新版之大專校院執行「校園保護智慧財產權行動方案」自評表實施

文件名稱	硬體及系統軟體之使用及維護作業 內部控制制度	版次	文件編號
		13	E01006

3.4. 軟硬體採購管理：

3.4.1. 電腦設備採購是否依據財物採購與營繕作業程序辦理

4. 使用表單：

無。

5. 依據及相關文件：

無。

文件名稱	系統復原計畫及測試作業 內部控制制度	版次	13	文件編號	E01007
------	-----------------------	----	----	------	--------

◎系統復原計畫及測試作業

1. 流程圖：

略。

2. 作業程序：

2.1. 故障復原：

2.1.1. 機房內部現有之軟硬體發生故障異常時，機房及系統管理人員應評估故障情形，若能於可容忍之期間內復原，應儘速復原設備至正常運作狀態。

2.1.2. 硬體設備嚴重故障若無替代品可供系統復原至正常運作狀態時，機房及系統管理人員應遵循學校採購流程請購硬體設備，並於系統復原至正常運作狀態前採取緊急應變替代方案。

2.1.3. 軟體系統嚴重故障若無法復原至正常運作狀態時，機房及系統管理人員應進行系統重新安裝及執行資料回存作業，並於系統復原至正常運作狀態前採取緊急應變替代方案。

2.2. 復原結果測試：

2.2.1. 機房系統復原後若需執行資料回存作業，應於完成回存作業後確認資料回存之完整性。

3. 控制重點：

3.1. 故障復原：

3.1.1. 對於人為破壞或不可抗力因素所造成之軟、硬體系統毀損，是否具有暫時替代性軟、硬體供及時性資料處理之用，避免本校系統運作中斷。

3.2. 復原結果測試：

3.2.1. 復原後之硬體或軟體，是否已將暫存於其他系統之資料回存；於完成回存作業後，是否確認資料回存之完整性，並將暫存資料予以銷毀。

4. 使用表單：

無。

5. 依據及相關文件：

無。