



衛生福利部疾病管制署

實驗室傳染病自動通報系統

暨跨院所實驗室資料雲端交換平台

醫療院所工作手冊

Version 1.0

中華民國 106 年 1 月 25 日

目錄

1. 輔導說明.....	4
1.1. 輔導目的.....	4
1.2. 輔導對象.....	4
2. 系統架構說明.....	5
2.1. 實驗室傳染病自動通報機制.....	5
2.2. 通報模組.....	5
3. 工作說明.....	6
3.1. 申請作業 (每年 1-2 月).....	6
3.1.1. 填寫實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表.....	7
3.1.2. 填寫系統網路(IP)服務申請表.....	7
3.1.3. 申請憑證中心憑證.....	7
3.1.4. 醫院端通報主機建置準備程序.....	7
3.1.5. 建議參與成員.....	7
3.2. 資料對應及程式開發 (每年 3-6 月).....	8
3.2.1. 醫院端對應資料.....	8
3.2.2. 撰寫通報轉檔程式.....	8
3.2.3. 撰寫通報訊息/代碼同步程式.....	8
3.3. 測試驗證 (每年 7-9 月).....	10
3.3.1. 測試驗證資料內容.....	10
3.3.2. 通過測試驗證.....	11
3.3.3. 建議參與成員.....	11
3.4. 正式上線申請 (需於提出申請之同年 9 月 30 日前正式上線).....	12
3.4.1. 申請條件及處理程序.....	12
3.4.2. 建議參與成員.....	12
3.5. 正式通報.....	13
3.5.1. 通報狀況監控.....	13
3.5.2. 持續上傳資料.....	13
3.5.3. 建議參與成員.....	13
4. 技術諮詢及輔導方式說明.....	14
4.1. 輔導方式.....	14
4.2. 諮詢管道.....	14
5. 已上線醫院之維運方式.....	15
5.1. 諮詢服務.....	15
5.2. 通報狀況監控.....	15
6. 附錄.....	16
6.1. 附錄一、實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表.....	16
6.2. 附錄二、系統網路(IP)服務申請表.....	16
6.3. 附錄三、院端整合測試報告.....	16
6.4. 附錄四、正式上線申請表.....	16

1. 輔導說明

1.1. 輔導目的

為快速掌握重要病原體流行趨勢，即時監視疫情及早期防治，疾病管制署(下稱本署)於 103 年起建置「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台」，進行重要傳染性病原體監測，本系統係運用 LOINC(Logical Observation Identifier Names and Codes)資料格式，並透過系統對系統方式，將醫院實驗室檢驗資料自動傳遞至本署。

1.2. 輔導對象

輔導對象為申請加入實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台之醫院。

2. 系統架構說明

2.1. 實驗室傳染病自動通報機制

「實驗室傳染病自動通報機制」使醫療院所實驗室將符合本署指定之傳染病檢驗項目和結果等資料，透過標準交換格式自動上傳通報至本署，採系統對系統之機制，減少醫療院所人員重複登入資料所產生之人為疏失與工作負荷。

2.2. 通報模組

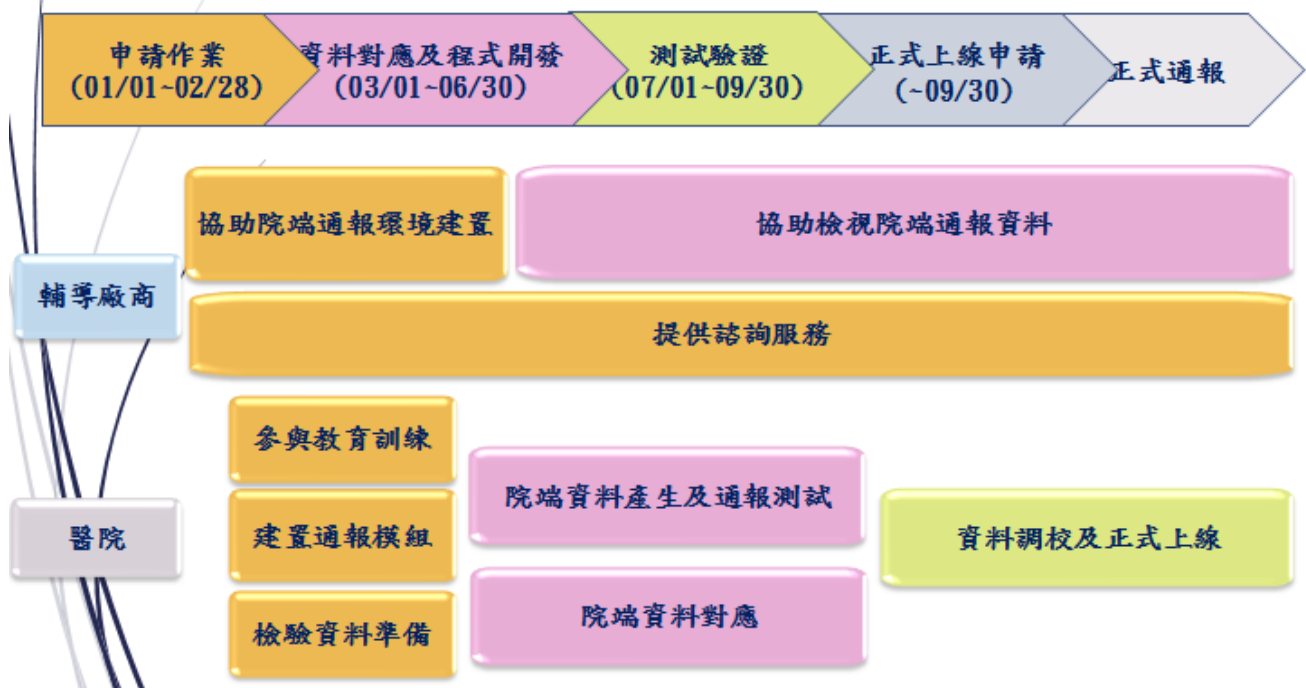
實驗室傳染病自動通報模組(包含院端及署端)，將透過本署之「防疫資訊交換中心系統」建立有效的實驗室傳染病自動通報機制，院端可選擇使用 Gateway 模組進行個案資料通報或透過呼叫 Webservice 的方式，將資料傳送至署端交換中心，進而再交換至實驗室傳染病自動通報管理系統(請於 6.1 附錄一申請表註明醫院所選通報模式)。



3.工作說明

本工作流程分為申請作業、資料對應及程式開發、測試驗證、正式上線申請及正式通報等五個階段(如下圖)，於各階段醫院應完成之工作事項細部說明如下，每階段由本署指定廠商提供協助完成輔導作業。

• 輔導工作時程規畫(106年度)：



3.1. 申請作業 (每年 1-2 月)

醫院於本階段所需工作事項如下所列：

- 填寫「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表」
- 填寫「系統網路(IP)服務申請表」
- 申請憑證中心憑證
- 醫院端通報主機建置準備程序

3.1.1.填寫「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表」

申請加入本署實驗室傳染病自動通報系統進行資料介接作業者，請填寫實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表，格式請參閱附錄一。

3.1.2.填寫「系統網路(IP)服務申請表」

各醫院須填寫系統網路(IP)服務申請表，格式請參閱附錄二，申請表單中必須提供一組固定 IP 位址，做為連線傳送資料之來源識別用。

請將填寫好之「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表」及「系統網路(IP)服務申請表」，併同正式函文送至本署提出申請。

3.1.3.申請憑證中心憑證

向憑證中心申請憑證，申請憑證網址：

<https://rao.mohw.gov.tw/ServerCA/AppData.aspx>。憑證中心確認後將核發憑證「.cer 檔」給醫院，醫院以電子郵件寄送該「.cer 檔」至本署，本署製作成交換平台可使用的憑證「.keystore 檔」，並將憑證檔寄給醫院。

3.1.4.醫院端通報主機建置準備程序

請醫院準備一台通報主機，並於通報主機上，下載並安裝交換平台醫院端程式(Gateway)或佈署 WebService 通報程式，並將「.keystore 檔」放置指定資料夾。

3.1.5.建議參與成員

資訊人員(投入比例 100%)

3.2. 資料對應及程式開發 (每年 3-6 月)

本計畫之工作說明書分為 Gateway 通報及 WebService 通報兩種版本，請醫院依照所選定之通報模式進行資料對應及相關程式開發，包括通報轉檔程式、通報訊息/代碼同步程式等。

3.2.1. 醫院端對應資料

醫院資料對應人員請先參加本署辦理之資料對應教育訓練課程，再由檢驗或病理人員從醫院 HIS/LIS 系統中的傳染病檢驗項目和結果等資料，依照 LOINC 代碼對應表，進行資料對應。

3.2.2. 撰寫通報轉檔程式

檢驗或病理人員提供對應完成之資料，由醫院資訊人員負責進行通報轉檔程式開發。依工作說明書所訂定格式及邏輯，傳送至院端通報主機指定之通報暫存區。若醫院使用 Gateway 通報，系統每小時將自動進行資料上傳；若醫院使用 WebService 通報，資料上傳時間則由醫院自行排定。醫院採用之橋接模式說明及資料內容說明詳見工作說明書。

若醫院進行 HIS/LIS 系統修改，須自行同步維護上述通報轉檔程式，以避免因轉檔異常導致後續資料無法正常通報。

3.2.3. 撰寫通報訊息/代碼同步程式

醫院可開發通報訊息同步程式，若醫院採用 Gateway 通報，可自動讀取通報主機 Gateway 中繼資料庫(upd_lab_daily, upd_lab_monthly)中通報資料處理狀態；若醫院採用 WebService 通報，則可透過 WebService 接收署端代碼資訊，以便進行醫院系統內部的資料分析追蹤比對。

為使通報資料內容標準化，實驗室通報機制將提供醫院相關代碼表，院方可定時自 Gateway 中繼資料庫或透過 WebService 接收取得署端推播之最新版代碼訊息。將最新版本代碼表取回後，醫院可自行開發代碼同步程式以利通報轉檔程式引用最新版本代碼檔。

相關代碼表共有 11 項，包括：

1. DATA_VERSION(代碼版本控制表)
2. ERR_CODE(錯誤碼代碼表)
3. RESIDENCE (鄉鎮市區代碼表)
4. INSPECTION_ITEM(檢驗項目代碼表)
5. SAMPLE_TYPE(檢體種類(System)代碼表)
6. INSPECTION_METHOD(檢驗方法(Method)代碼表)
7. LOINC_MEASURE(LOINC 測量單位屬性(Property)代碼表)
8. LOINC_SCALE(LOINC 檢驗單位屬性(Scale)代碼表)
9. LOINC(LOINC 代碼表)
10. PATHOGENS_NHI(病原體健保批價碼對應表)
11. PATHOGENS_MATCH(病原體分類與檢驗項目對應表)

3.3. 測試驗證 (每年 7-9 月)

醫院完成資料對應及程式開發後，本階段工作需依據本署公告之工作說明書，依據醫院所選擇之界接方式及檔案格式，進行資料交換機制運作情形測試及資料上傳內容正確性驗證，本署將指定廠商協助檢視資料正確性，並回饋測試狀況。此階段醫院上傳資料視為測試資料，交換中心將此階段之資料轉送至後端測試驗證系統。

3.3.1. 測試驗證資料內容

▶請醫院開始測試上傳前，主動與指定廠商窗口聯繫(電話 02-2395-9825 分機 3952)，通過下列資料檢核及提交院端整合測試報告(附錄三)至指定廠商窗口(cdclabm@cdc.gov.tw)，以進行資料測試驗證作業：

1. 資料格式檢核：上傳資料內容需符合工作說明書格式規範，且每日通報個案與每日總收件數資料皆須通過交換中心檢核程式檢核。
2. 資料更新測試：更新方式請依照工作說明書之規範，至少需更新每日通報個案與每日總收件數資料各一筆。測試更新資料欄位請勿使用個資欄位，例如：姓名、身分證字號、電話等。
3. 資料內容合理性檢核：檢核每日通報個案及每日總收件數測試資料內容合理性，包含通報穩定度、資料品質及通報時效等。
4. 抽樣資料報告畫面檢核：需提供 6 筆本署指定項目之每日通報個案資料及該筆資料於院內系統之報告畫面，包含：
 - (1)至少 1 筆肝炎病毒
 - (2)至少 2 筆分枝桿菌(至少含染色及培養等不同檢驗方法檢出資料各 1 筆)
 - (3)至少 1 筆細菌(非分枝桿菌，經特定檢驗項目檢出)
 - (4)至少 1 筆病毒(非肝炎病毒，經特定檢驗項目檢出)
 - (5)至少 1 筆經常規培養檢出的細菌或病毒

5. 若資料檢核有誤或有需調整處，將聯繫醫院釐清原因並待處理後，重複進行檢核流程。

3.3.2.通過測試驗證

醫院通過上線前測試資料正確性驗證後，本署將主動通知醫院，即取得上線資格，可進行後續正式上線申請作業。

3.3.3.建議參與成員

資訊人員(投入比例 60%)、檢驗人員(投入比例 40%)

3.4. 正式上線申請 (需於提出申請之同年 9 月 30 日前正式上線)

醫院通過上線前測試資料正確性驗證，並配合資料異常修正完成後，將由本署交換平台管理人通知醫院準備提出正式上線申請。

3.4.1. 申請條件及處理程序

- 請醫院填寫正式上線申請表(附錄四)，並傳真至本署指定收件窗口。經本署審核通過後，將通知醫院切換至正式通報之日期。
- 醫院自本階段起，使用本系統通報上傳之資料即視為正式通報資料。

3.4.2. 建議參與成員

資訊人員(投入比例 70%)、檢驗人員(投入比例 30%)

3.5. 正式通報

3.5.1. 通報狀況監控

醫院正式上線通報後，本署將定期掌握通報異常狀況，並適時提供技術諮詢。

3.5.2. 持續上傳資料

醫院應配合持續上傳資料及定期檢視修正資料正確性。

3.5.3. 建議參與成員

資訊人員(投入比例 80%)、檢驗人員(投入比例 20%)

4. 技術諮詢及輔導方式說明

4.1. 輔導方式

針對參與之醫院，提供電話技術諮詢、電子郵件諮詢服務。若初步判定為使用者操作問題，將透過電話方式解說相關操作方法；反之，如果初步判定為系統問題，則客服人員立即將該事件列管，待問題排除後，主動通知來電者。

4.2. 諮詢管道

- 客服專線電話：(02) 02-2395-9825 分機 3952
- 電子郵件：cdclabm@cdc.gov.tw

5. 已上線醫院之維運方式

5.1. 諮詢服務

針對已上線之醫院，廠商持續提供院端對於通報模組及通報資料相關諮詢服務。

5.2. 通報狀況監控

廠商持續協助通報狀況監控、通報異常排除及通知醫院配合調整通報項目或資料內容等事項。

6. 附錄

- 6.1. 附錄一、實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表
- 6.2. 附錄二、系統網路(IP)服務申請表
- 6.3. 附錄三、院端整合測試報告
- 6.4. 附錄四、正式上線申請表

6.1 附錄一、實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台申請表

實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台

申請表

申請醫院：_____ (以下簡稱 本院)

說明：申請加入衛生福利部疾病管制署之「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台」資料介接作業，本院具備疾病管制署指定 6 種(含)以上病原體之檢驗量能，且為區域醫院級以上醫院，願配合醫院端之程式開發或修改。

通報模式： Gateway 通報 Webservice 通報

(選擇 Webservice 通報模式，需於院端建置 Webservice 傳送/接收程式。)

承辦人：

職稱：

服務單位：

連絡電話：

E-mail：

主管人員：

職稱：

服務單位：

連絡電話：

E-mail：

中華民國 年 月 日

6.2 附錄二、系統網路(IP)服務申請表

<p>衛生福利部疾病管制署</p> <p>系統網路(IP)服務申請表</p>	
<p>【注意事項】</p> <p>1. 申請說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 不須申請本項服務： 若電腦畫面能夠進入系統之【帳號/密碼登錄】畫面，表示已可正常連線，不需再填寫此網路服務申請表，需另行進行『帳號/權限 申辦流程』。 ● 須申請本項服務： 若電腦畫面出現「無法顯示網頁」相關文字，則請填寫下表。表格中各欄位請以正楷方式填寫，並請填寫確實、完整，以利加速作業程序。填寫完成後請 貴單位主管核章後，傳真至 (02) 2395-9832。 <p>2. 為確保個案隱私及維護資訊系統安全，本署僅限定固定式 IP 連線。固定 IP 查詢及申請方式請洽 貴單位網路服務業者之客服電話。</p>	
<p>申請機構全銜：</p>	
<p><input type="checkbox"/> 申請 IP：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 停用 IP：_____</p> <p>申請 IP 注意事項：</p> <p>1. 若不確定為固定式 IP，請洽 貴單位資訊人員或網路服務業者。</p> <p>2. 勾選[同上述 IP]即申請框內顯示之 IP 位址，如需額外申請 IP 位址，請勾選第二項並於後方欄位填寫。</p>	
<p><input type="checkbox"/> 1.法定傳染監視通報系統</p> <p><input type="checkbox"/> 2.中央傳染病追蹤管理系統(結核病、負壓病床)</p> <p><input type="checkbox"/> 3.院內感染監視資訊系統(TNIS)</p> <p><input type="checkbox"/> 4.國際預防接種系統</p> <p><input type="checkbox"/> 5.醫療院所預防接種資料查詢系統</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 防疫雲電子病歷自動通報系統</p>	<p><input type="checkbox"/> 7.外籍勞工健康檢查資訊交換平台</p> <p><input type="checkbox"/> 8.疫情資料倉儲 BO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 9.防疫資訊交換平台</p> <p><input type="checkbox"/> 10.慢性傳染病追蹤管理-愛滋及漢生病子系統</p> <p><input type="checkbox"/> 11.其他(系統名稱)：_____</p>
<p>[資訊安全規範聲明]</p> <p><input type="checkbox"/> 本人已詳細閱讀並充分瞭解，願意確實遵守「個人資料保護法」及「傳染病防治法」規定，保障個案隱私，不做工作執掌以外之用途，對於業務上所知悉、持有之機密資料、程式、檔案及媒體等，絕對保守機密，不得對外宣洩，如有違誤，願負法律上責任，離職後亦同。</p> <p>申請人簽章：_____ 連絡電話()_____#_____ 年 月 日</p> <p>主管核章：_____</p>	

以下部分由疾病管制署審核填寫

1	4	7	10
<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____
2	5	8	11
<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____
3	6	9	
<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 不通過原因:_____	
處理情形			
防火牆管理員		主管核章	

6.3 附錄三、實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台-院端整合測試報告

實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台			
院端整合測試報告			
醫院名稱		醫院代碼	
單位名稱		聯絡電話	
驗測人員		驗測日期	
項次	驗測內容		結果
1	<p><u>每日通報個案部分</u>依下列方式進行上傳測試</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 依據工作說明書要求產生大於或等於 1 筆的每日通報測試個案並成功進行 1 次通報。 ■ 資料更新流程測試。 		<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過
2	<p><u>每日總收件數部分</u>依下列方式進行上傳測試</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 依據工作說明書要求產生每日統計通報測試資料並成功進行 1 次通報。 ■ 資料更新流程測試。 		<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過
3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 是否檢附通報資料紀錄(項目 1 及 2)及通報資料中至少 6 筆院內原始及轉換後資料對照表(含畫面)。 ■ 通報資料須包含以下病原體： <ul style="list-style-type: none"> ■ 至少 1 筆肝炎病毒 ■ 至少 2 筆分枝桿菌(至少含染色及培養等不同檢驗方法檢出資料各 1 筆) ■ 至少 1 筆細菌(非分枝桿菌，經特定檢驗項目檢出) ■ 至少 1 筆病毒(非肝炎病毒，經特定檢驗項目檢出) ■ 至少 1 筆經常規培養檢出的細菌或病毒 		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

醫院驗測人員簽名：_____

6.4 附錄四、正式上線申請表

「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台」

正式上線申請表

_____ (醫院全銜)辦理衛生福利部疾病管制署

「實驗室傳染病自動通報系統暨跨院所實驗室資料雲端交換平台」申請作業，已完成相關功能開發及測試，申請辦理正式上線。

承辦人：

職稱：

服務單位：

連絡電話：

E-mail：

主管人員簽章：

中華民國 年 月 日

※完成填寫後，請傳真至衛生福利部疾病管制署資訊室收件窗口：(02)2395-9832。