



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

Gateway 通報

工作說明書

Version 3.5

中華民國 106 年 12 月 07 日

目錄

1	實驗室傳染病自動通報作業.....	10
1.1	實驗室傳染病自動通報作業說明.....	10
1.2	實驗室傳染病自動通報整合模式說明.....	10
1.2.1	HIS/LIS 系統直接寫入本系統 Gateway 中繼資料庫.....	11
1.2.1.1	實驗室通報資料庫格式.....	11
1.2.2	XML 橋接.....	16
1.2.2.1	XML SCHEMA	16
1.2.3	CSV 橋接.....	20
1.2.3.1	CSV FORMAT.....	20
1.3	實驗室傳染病自動通報檢核規則.....	20
2	醫院系統(HIS/LIS)與 Gateway 互動說明	21
2.1	醫院負責開發程式(區塊 1 部分).....	21
2.1.1	通報轉檔程式.....	21
2.1.2	通報訊息/代碼同步程式	21
2.1.2.1	通報訊息同步程式.....	21
2.1.2.2	相關代碼同步程式.....	21
2.2	院端 Gateway 相關作業說明(區塊 2 部分).....	26
2.2.1	系統異常類型說明.....	26
2.2.2	醫療院所端上傳資料查詢.....	26
2.2.3	監控處理機制.....	27
3	附錄.....	28
3.1	「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日通報個案).....	28
3.2	「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日總收件數).....	28
3.3	「實驗室資料自動通報系統」欄位代碼表.....	28

版本變更記錄

版次	修訂日期	說明	修訂單位
V1.0	2014/02/26	公告版	衛生福利部疾病管制署
V1.1	2014/03/19	<ul style="list-style-type: none"> ■1.2.1.1實驗室通報資料庫格式增加「性別」欄位及相關代碼(01-男;02-女;03-其他)。(P.8、P.14) ■1.2.1.1實驗室通報資料庫格式刪除「判讀後的檢驗結果」代碼 03 空值。(P.10) 	衛生福利部疾病管制署
V1.1	2014/05/12	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式 <ul style="list-style-type: none"> (1)將原來的通報資料流水號 SEQ_NO 修改成 HS_NO。(P.8、P.17、P.24) (2)依業務位單需求，將 IDNO 由 VARCHAR2(10)改為 VARCHAR2(11)，於下方增加備註說明。(P.8、P.11) ■ 1.2.2 XML 橋接 <ul style="list-style-type: none"> (1)將 XML 文件定義由 UTF-8 改成 Big5，並修正少部份空格問題。(P.13、P.16) ■ 附件三 <ul style="list-style-type: none"> 檢驗項目代碼表，增加 3 筆資料，代碼為 StrepnX01(P.14)、YsaentX01(P.23)及 LstmonX01(P.24)等 3 筆。 ■ 2.1.2.2 相關代碼同步程式 <ul style="list-style-type: none"> 新增項次(10). PATHOGENS_NHI(病原體健保批價碼對應表)。(P.19、P.21) 	衛生福利部疾病管制署
V2.0	2015/01/05	<ul style="list-style-type: none"> ■1.2 實驗室傳染病自動通報整合模式說明 4.其他注意事項 - 修改 XML 及 CSV 橋接說明。(P.6、P.7) ■修正每日 CSV FORMAT 檔頭的內容。(P.17) ■2.1.2.2相關代碼同步程式新增項次(11). 	

		<p>PATHOGENS_MATCH(病原體分類與檢驗項目對應表)。(P.19、P.21)</p> <p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】 「LAB_LabDailyReport」： ■修正實驗室通報資料庫格式內容「時間」的資料型態，由 datetime 變更為 varchar。 ■「MEMO(備註)」新增代碼內容說明(P.10) ■「DIAGNOSE_CODE(診斷代碼)」新增代碼內容說明(P.9) ■「INSPECTION_ITEM(檢驗項目名稱)」新增代碼內容說明(P.9) ■「INSPECTION_RESULT_1(抗藥性檢測結果)新增代碼內容說明(P.10) ■「INSPECTION_RESULT_1(抗藥性檢測結果)資料型態，由 varchar2(255)變更為 varchar2(max)。(P.10) ■「SAMPLE_TYPE(檢體種類)」備註刪除「附件二及」文字。(P.12)</p> <p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】 「LAB_LabMonthlyReport」： ■修正實驗室通報資料庫格式內容「時間」的資料型態，由 datetime 變更為 varchar。 ■「每月統計」資料暫存檔更改中文名稱為「每日總收件數」資料暫存檔。(P.6、P.12、P.16、P.17、P.24)</p> <p>【3.附錄】 ■3.1「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日傳送)更改為「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日通報個案)】。(P.24) ■3.1「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日通報個案)更改傳送邏</p>	
--	--	---	--

		<p>輯。(P.24)</p> <p>■3.2「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日總收件數)更改傳送頻率及傳送邏輯。(P.24)</p> <p>【附件】</p> <p>■附件一，新增病原體 Hepatitis B virus 的健保批價碼 27033C、27034B ~ 27038B。</p> <p>■附件一，新增 5 種病原體(Hepatitis A virus、Norovirus、Adenovirus、Herpes Simplex Virus、Vibrio parahaemolyticus)。</p> <p>■附件一、二，增加國健署補助檢驗項目的健保批價碼。</p> <p>■附件二，更改傳送頻率及傳送邏輯。</p> <p>■附件三，</p> <p>【檢驗項目代碼表】增加 70 筆資料，代碼為 Strepy009 ~ Strepy012(P.14)、Entero010~Entero075(P.19~P.20)。</p> <p>【檢驗項目代碼表】增加 83 筆資料，代碼為 Hepaav001 ~ Hepaav011 (P.5)、Norov001~Norov006、Adenov001~Adenov021、HSV001~HSV042、Vibrio001~Vibrio003。(P.34~P.35)</p> <p>【LOINC 代碼表】內容更新為 RELMA 最新版本 2.50 版(12/22 公布)</p>	
V3.0	2015-11-16	<p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】</p> <p>「LAB_LabDailyReport」：</p> <p>■「HS_NO (通報資料流水號)」新增代碼內容：通報個案資料如需更新，請以相同 HS_NO+ HOSPITAL 為 KEY 重送資料即可更新。(P.9)</p> <p>■「HOSPITAL (醫事機構代碼)」新增代碼內容：通報個案資料如需更新，請以相同 HS_NO+ HOSPITAL 為</p>	

		<p>KEY 重送資料即可更新。(P.9)</p> <p>■「ANAMNESIS (院內病歷號)」資料型態由 varchar2 (10)變更為 varchar2(20)。(P.9)</p> <p>■「INSPECTION_REPORTTIME(檢驗報告日期時間)」新增代碼內容：發檢驗報告後 7 日內須將資料上傳。(P.11)</p> <p>■「MEMO(備註)」修正代碼內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由若 INSPECTION_ITEM 為 B、C 肝修改為若 INSPECTION_ITEM 為 A、B、C 肝，並新增【請參考附件一備註說明欄位】(P.11) 2.「T999=某檢體」修改為「T999=(實際檢體名稱)」(P.11) 3.「M999=某方法」修改為「M999=(實際檢驗方法)」(P.11) 	
V3.1	2015-11-26	<p>■2.1.1 通報轉檔程式</p> <p>新增內文：「若醫療院所進行 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。」</p>	
V3.2	2016-04-29	<p>■2.1.2.2 相關代碼同步程式</p> <p>修改代碼同步資料表與欄位名稱：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1).DATA_VERSION(代碼版本控制表)修改為 REF_DATA_VERSION (2).ERR_CODE(錯誤碼代碼表) 修改為 REF_ERR_CODE (3).RESIDENCE (鄉鎮市區代碼表) 修改為 REF_RESIDENCE (4).INSPECTION_ITEM(檢驗項目代碼表) 修改為 REF_INSPECTION_ITME；欄位名稱 ITEM_NAME 修改為 ITME_NAME (5).SAMPLE_TYPE(檢體種類 (System) 代碼表) 修改為 REF_SAMPLE_TYPE (6).INSPECTION_METHOD(檢驗方 	

		<p>法(Method) 代碼表) 修改為 REF_INSPECTION_METHOD</p> <p>(7).LOINC_MEASURE(LOINC 測量 單位屬性(Property) 代碼表) 修改為 REF_LOINC_MEASURE</p> <p>(8).LOINC_SCALE(LOINC 檢驗單位 屬性(Scale) 代碼表) 修改為 REF_LOINC_SCALE</p> <p>(9).LOINC(LOINC 代碼表) 修改為 REF_PATHOGENS_LOINC</p> <p>(10).PATHOGENS_NHI(病原體健保 批價碼對應表) 修改為 REF_PATHOGENS_NHI</p> <p>(11).PATHOGENS_MATCH(病原體 分類與檢驗項目對應表) 修改為 REF_PATHOGENS_MATCH</p>	
V3.3	2016-08-01	<p>■1.2.1.1 多院區分隔 「MEMO(備註)」修正代碼內容：增加 多院區分隔代碼，當申請醫院為多院 區時，可在此欄位增加##01 當作院區 判斷碼。</p> <p>■附件三，檢驗項目代碼表，移除 Bioche001、Drugrt001~Drugrt460 共 461 個代碼資料。</p>	
V3.4	2016-12-14	<p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】 「LAB_LabDailyReport」：</p> <p>■「MEDICAL_TYPE (就醫類型)」修 正代碼內容：09-健檢、洗腎或其他。</p> <p>■「DIAGNOSE_CODE1(診斷代碼1)」 增修代碼內容：3.若於發檢驗報告 時，院內尚未有診斷碼記錄，請先填 入XXXX，待醫師開立診斷碼後，須 更新該筆資料</p> <p>■「INSPECTION_RESULT_1(抗藥性 檢測結果)」增修說明與範例：例： Ampicillin:R;Cefixime:S.</p> <p>■「INTERPRETATION_RESULT (判 讀後的檢驗結果)」刪除代碼：99-不明</p>	

		<p>■「MEMO (備註)」新增代碼內容：</p> <p>4.當申請醫院為多院區時，須在此欄位註明院區判斷碼，格式以##開頭加 2 位數字：如##01 為 A 院區，##02 為 B 院區以此類推，並提供院區對應表</p> <p>【附件】</p> <p>■附件一，新增病原體 Streptococcus pneumoniae 的健保批價碼 12129C。</p> <p>■附件一，新增病原體 Mycobacterium tuberculosis complex 的健保批價碼 12182C、12184C、13006C、13016B。</p> <p>■附件一，新增病原體 Hepatitis C virus 的健保批價碼 12183C、12185C。</p> <p>■附件一，新增病原體 Hepatitis A virus 的健保批價碼 27018B。</p> <p>■附件一，新增病原體 Herpes Simplex Virus 的健保批價碼 12182C。</p> <p>■附件一，修訂病原體 Hepatitis A virus、Hepatitis B virus、Hepatitis C virus，其健保批價碼 09026C 備註說明為「於檢體收件日之前後 7 日內，有檢驗....」。</p> <p>■附件一，修正健保批價碼 12185C，診療項目修改為「去氧核糖核酸類定量擴增試驗 DNA quantitative amplification test」</p> <p>■附件二，新增健保批價碼 12129C、27018B。</p> <p>■附件三，檢驗項目代碼表，增加 2 筆資料，代碼為 Entero076~ Entero077</p>	
V3.5	2017-12-07	<p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】</p> <p>「LAB_LabDailyReport」：</p> <p>■「NHI_CODE(健保批價碼)」異動欄位長度，由原 varchar2(6)→ varchar2(9)</p> <p>【1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式】</p> <p>「LAB_LabMonthlyReport」：</p> <p>■「NHI_CODE(健保批價碼)」異動欄位長度，由原 varchar2(6)→ varchar2(9)</p>	

		<p>【2.1.2.2 相關代碼同步程式】</p> <p>REF_PATHOGENS_NHI (病原體健保批價碼對應</p> <p>■「NHI_CODE(健保批價碼)」異動欄位長度,由原 varchar2(6)→ varchar2(9)表)</p> <p>■附件一,更新病原體 Salmonella species 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Streptococcus agalactiae 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Streptococcus pneumoniae 的健保批價碼為 12172C、13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Streptococcus pyogenes 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Influenza virus 的健保批價碼為 14065C、14066C。</p> <p>■附件一,新增病原體 Hepatitis B virus 的健保批價碼 27039C、21+L1001C、25+L1001C。</p> <p>■附件一,新增病原體 Hepatitis C virus 的健保批價碼 21+L1001C、25+L1001C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Campylobacter species 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,更新病原體 Listeria monocytogenes 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C。</p> <p>■附件一,新增病原體 Hepatitis A virus 的健保批價碼 27040B、27041B。</p> <p>■附件一,刪除病原體 Adenovirus 的健保批價碼 12183C、12185C。</p>	
--	--	--	--

		<p>■附件一，新增病原體 Adenovirus 的健保批價碼 12182C、12184C。</p> <p>■附件一，刪除病原體 Herpes Simplex Virus 的健保批價碼 12185C。</p> <p>■附件一，新增病原體 Herpes Simplex Virus 的健保批價碼 12184C。</p> <p>■附件一，更新病原體 Vibrio parahaemolyticus 的健保批價碼為 13008C、13009C、13010C、13011C</p> <p>■附件二，新增或更新如下健保批價碼：12172C、13008C、13009C、13010C、13011C、14065C、14066C、27039C、27040B、27041B、21+L1001C、25+L1001C。</p>	
--	--	--	--

1 實驗室傳染病自動通報作業

1.1 實驗室傳染病自動通報作業說明

此作業為醫療院所能將符合指定之傳染病檢驗項目和結果等資料，透過疾病管制署（以下簡稱本署）防疫資訊交換中心傳遞機制將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，可改善及提升疾病防治之品質及效率。

1.2 實驗室傳染病自動通報整合模式說明

1. 防疫資訊交換中心系統內建的背景程式(Gateway)會定時(頻率為每小時 1 次)檢測各醫療院是否提供實驗室傳染病檢驗項目和結果等資料，並傳送至本署實驗室傳染病自動通報管理系統。
2. 醫療院所可隨時選擇系統所提供的 3 種橋接模式傳送資料：
 - HIS/LIS 系統直接寫入本系統資料庫：院端依本系統所提供的 table schema 將 HIS/LIS 系統轉出的資料寫入本系統的中繼資料庫內。
 - XML 橋接：由院端提供符合本系統定義的 XML DTD 格式文件，命名規則按西元日期加三碼流水號(YYYYMMDD###.xml，例：20140120001.xml)。
 - CSV 橋接：由院端提供符合本系統定義的 CSV 格式文件，命名規則按西元日期加三碼流水號(YYYYMMDD###.csv，例：20140120001.csv)。
3. 實驗室傳染病自動通報資料內容：
 - 每日通報個案資料暫存檔(LAB_LabDailyReport)
 - 每日總收件數資料暫存檔(LAB_LabMonthlyReport)
4. 其他注意事項：
 - 醫療院所如選擇 XML 或 CSV 方式橋接時，為避免檔案寫入尚未完成時 Gateway 即讀取，請醫療院所先於其他目錄或設備完成寫入作業後，再以檔案複製的方式填入設定的目錄位置。
 - 若選擇 CSV 及 XML 橋接方式設定，須以 100 筆資料切割檔案。
 - 若選擇 XML 橋接方式設定，請依照工作說明書 XML SCHEMA 範例，請加檔頭，資料上傳限制為 100 筆。
 - 若選擇 CSV 橋接方式設定，請依照工作說明書 CSV FORMAT 範例，請加檔頭(檔頭計 1 筆)，資料上傳限制為 99 筆。
 - 衛生資訊通報服務系統（通報記錄查詢介面）：於主機網址 <http://localhost:9080/PJ020Web/>，詳情請參考使用手冊。

1.2.1 HIS/LIS 系統直接寫入本系統 Gateway 中繼資料庫

1.2.1.1 實驗室通報資料庫格式

每日通報個案資料暫存檔(LAB_LabDailyReport)					
KEY	欄位名稱	資料型態	說明與範例	是否缺值	代碼內容
PK	HS_NO	varchar2(14)	通報資料流水號（由醫院端產生），代碼產生原則「西元年4碼+月+日+流水號(6碼)」共計14碼例：2013年8月1日編號第1號之資料表示為： 20130801000001	必填	通報個案資料如需更新，請以相同HS_NO+HOSPITAL為KEY重送資料即可更新。
	TRANSFER_TIME	varchar(12)	通報資料傳輸時間，格式：YYYYMMDDHHMM 例： 201308011412	必填	
PK	HOSPITAL	varchar2(10)	醫事機構代碼例：1101100011（以馬偕醫院為例）	必填	通報個案資料如需更新，請以相同HS_NO+HOSPITAL為KEY重送資料即可更新。
	ANAMNESIS	varchar2(20)	院內病歷號 例：88001555	必填	
	NAME	varchar2(30)	病患姓名 例：王小明	必填	
	IDNO	varchar2(11)	身分證字號，例：Z123456789 護照號碼，例：300000000 居留證號，例：ZZ12345678	必填	【備註1】
	SEX	varchar2(2)	性別，例：01	必填	01-男；02-女；03-其他
	BIRTHDAY	varchar2(4)	出生年，格式為YYYY 例：1987	必填	
	MOBILE	varchar2(30)	病患手機號碼		
	TEL_COMPANY	varchar2(30)	病患公司電話，例： 0221111234 #123		
	TEL_HOUSE	varchar2(30)	病患住宅電話，例： 0221111230		
	RESIDENCE	varchar2(4)	通訊地縣市鄉鎮代碼；若無則為戶籍地 例：0118	必填	參考附件三、鄉鎮市區代碼表

	DIAGNOSE_ DAY	varchar(12)	就醫日期時間，格式為 YYYYMMDDHHMM 例：201308010910	必填	
	MEDICAL_ TYPE	varchar2(2)	就醫類型 例：01	必填	01-門診；02-急診； 03-住院;09-健檢、洗 腎或其他
	DIAGNOSE_ CODE1	varchar2(8)	診斷代碼 1	必填	1.參考 ICD-9-CM(或 ICD-10)疾病碼(含小 數點) 2.若該筆個案有多組 診斷碼，請依實際現 況上傳。 3.若於發檢驗報告 時，院內尚未有診斷 碼記錄，請先填入 XXXX，待醫師開立 診斷碼後，須更新該 筆資料
	DIAGNOSE_ CODE2	varchar2(8)	診斷代碼 2		
	DIAGNOSE_ CODE3	varchar2(8)	診斷代碼 3		
	DIAGNOSE_ CODE4	varchar2(8)	診斷代碼 4		
	DIAGNOSE_ CODE5	varchar2(8)	診斷代碼 5		
	INSPECTION_ CREATE TIME	varchar(12)	檢驗開立日期時間，格式為 YYYYMMDDHHMM 例：201308011010	必填	
	INSPECTION_ SNO	varchar2(20)	檢驗序號，醫院內部唯一的檢 驗代碼。醫院端可自 行組合所 有相關代碼後上傳。 例：檢驗 管號+檢驗序號。	必填	
Part1	INSPECTION_ ITEM	varchar2(9)	檢驗項目名稱，例：Salmosp001	必填	1.參考附件三、檢驗 項目代碼表 2.請依照醫院開立的 檢驗項目名稱為 主，例如醫院開立的 檢驗項目為 Aerobic culture(需氧培養)， 則判定為細菌鑑定 或細菌培養，請代入 「Bacidf001」，並 於欄位 「INSPECTION_ R ESULT(檢驗結果)」

					傳送實際的檢驗結果，至少須包含檢驗出的病原體名稱。
	SAMPLE_RECEIVETIME	varchar(12)	檢體收件日期時間，格式為YYYYMMDDHHMM 例：201308011310	必填	
	NHI_CODE	varchar2(9)	健保批價碼，例：06013C	必填	參考附件一、健保批價碼 無健保批價碼、自費請填 999999
Part2	SAMPLE_TYPE	varchar2(4)	檢體種類，例：T011	必填	參考附件三、檢體種類代碼表
Part3	INSPECTION_METHOD	varchar2(4)	檢驗方法，例：M049	必填	參考附件三、檢驗方法代碼表
	UNITS	varchar2(50)	測量單位，例：CPM、titer、mIU/MI	必填	若無測量單位則請輸入 99
	INSPECTION_REPORTTIME	varchar(12)	檢驗報告日期時間，格式為YYYYMMDDHHMM 例：201210090231	必填	發檢驗報告後 7 日內須將資料上傳
	INSPECTION_RESULT	varchar2(255)	檢驗結果，文字描述 例：1ppm、1:20	必填	
	INSPECTION_RESULT_1	varchar2(max)	抗藥性檢測結果，文字描述 例： Ampicillin:R;Cefixime:S;Ceftriaxone:S;		1.如有多種藥敏資料，請全部放入此欄位，並以半形分號「;」做區隔。 2.若檢驗出病原體時尚無藥敏結果，請先上傳其他欄位資料，待有藥敏結果時再用同一筆個案的HS_NO+HOSPITAL 更新此欄位。
	INSPECTION_REF	varchar2(255)	檢驗參考值，文字描述		
	INTERPRETATION_RESULT	varchar2(2)	判讀後的檢驗結果，經過與檢驗參考值比對後的檢驗結果。 例：01	必填	01-陽性；02-陰性
	MEMO	varchar2(255)	備註，文字描述		1.若

					<p>INSPECTION_ITEM 為 A、B、C 肝且「相同檢體收件日」有檢驗 ALT 時，則須同時上傳 ALT 結果，呈現方式為「ALT=數值+單位」，例如：ALT=10U/L【請參考附件一備註說明欄位】</p> <p>2.若 SAMPLE_TYPE=T999 請在此欄位輸入檢體種類，呈現方式為「T999=(實際檢體名稱)」</p> <p>3.若 INSPECTION_METHOD=M999 請在此欄位輸入檢驗方法，呈現方式為「M999=(實際檢驗方法)」</p> <p>4.當申請醫院為多院區時，須在此欄位註明院區判斷碼，格式以##開頭加 2 位數字：如##01 為 A 院區，##02 為 B 院區以此類推，並提供院區對應表</p> <p>5.相關備註資訊請以分號「;」做區隔</p>
Part4	LOINC_TIME	varchar2(3)	LOINC 檢驗時間屬性，例：T01 (可參考 LOINC 中的 Time 值)	必填	T01-PT；T02-未說明；T99-其他
Part5	LOINC_MEASURE	varchar2(3)	LOINC 測量單位屬性，例：P01 (可參考 LOINC 中 Property 的	必填	參考附件三、LOINC 測量單位屬性代碼

			值)		表
Part6	LOINC_SCALE	varchar2(3)	LOINC 檢驗單位屬性,例:S02 (可參考 LOINC 中 Scale 的值)	必填	參考附件三、LOINC 檢驗單位屬性代碼 表
	LOINC	varchar2(7)	LOINC 代碼,例:600-7、 6584-7		參考附件三、LOINC 代碼表
以下為 Gateway 系統填寫的資料,醫療機構不需填入					
	REMARK	CHAR(1)	備註,代碼 X:bad record		
	VERSION	TIMESTAMP	更新記錄時間	必填	

【備註 1】

針對已經有檢驗結果、但尚未取得證號的本國人或外國人者,請醫院先將資料上傳, IDNO 欄位先輸入以下資訊,等取得病人的身分證或護照號碼後,再更新該筆資料。

- 本國人小於 6 個月者:AA+民國年月日+當天的流水碼(2 碼);例如 AA103031701(11 碼)。
- 本國人大於 6 個月者:BB+民國年月日+當天的流水碼(2 碼);例如 BB103031701(11 碼)。
- 外國人:CC+民國年月日+當天的流水碼(2 碼);例如 CC103031701(11 碼)。

每日總收件數資料暫存檔(LAB_LabMonthlyReport)					
KEY	欄位名稱	格式	說明(範例)	必要	備註
PK	HOSPITAL	varchar2(10)	醫事機構代碼例:1101100011 (以馬偕醫院為例)	必填	
PK	SAMPLE_RECEIVETIME	varchar(8)	檢體收件日期,格式為 YYYYMMDD 例:20130801	必填	
PK	NHI_CODE	varchar2(9)	健保批價碼,例:06013C	必填	參考附件二所列健 保批價碼
PK	SAMPLE_TYPE	varchar2(4)	檢體種類	必填	參考附件三、檢體種 類代碼表
	INSPECTION_NUM	int	檢驗總件數	必填	
以下為 Gateway 系統填寫的資料,醫療機構不需填入					
	REMARK	CHAR(1)	備註,代碼 X:bad record		
	VERSION	TIMESTAMP	更新記錄時間	必填	

1.2.2 XML 橋接

醫療機構組合 XML 資料後，將資料存放成一個檔案，檔案放置的位置為醫療機構於 Gateway 所設定的目錄位址。一份 XML 檔案可以包覆多筆資料，各筆資料的內容以”通報內容” Tag 夾帶，多筆資料時以 Repeat Content 內容方式處理。

1.2.2.1 XML SCHEMA

每日通報個案資料

```
<?xml version="1.0" encoding="Big5"?>
<!DOCTYPE 實驗室通報資料 [
<!ELEMENT 實驗室通報資料 (通報內容+)>
<!ELEMENT 通報內容 (通報資料流水號,資料傳輸日期時間,醫事機構代碼,病歷號,姓名,國民身分證字號,性別,出生年,病患手機號碼,病患公司電話,病患住宅電話,通訊地縣市鄉鎮,就醫日期時間,就醫類型,診斷代碼 1,診斷代碼 2,診斷代碼 3,診斷代碼 4,診斷代碼 5,檢驗開立日期時間,院內檢驗唯一序號,檢驗項目名稱, 檢體收件日期時間,健保批價碼,檢體種類,檢驗方法,測量單位,檢驗報告日期時間,檢驗結果,抗藥性檢測結果,檢驗參考值,判讀後的檢驗結果,備註,LOINC 檢驗時間屬性,LOINC 測量單位屬性,LOINC 檢驗單位屬性,LOINC 代碼)>
<!ELEMENT 通報資料流水號 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 資料傳輸日期時間 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 醫事機構代碼 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 病歷號 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 姓名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 國民身分證字號 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 性別 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 出生年 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 病患手機號碼 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 病患公司電話 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 病患住宅電話 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 通訊地縣市鄉鎮 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 就醫日期時間 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 就醫類型 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 診斷代碼 1 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 診斷代碼 2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 診斷代碼 3 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 診斷代碼 4 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 診斷代碼 5 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 檢驗開立日期時間 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 院內檢驗唯一序號 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 檢驗項目名稱 (#PCDATA)>
```

<!ELEMENT 檢體收件日期時間 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 健保批價碼 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 檢體種類 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 檢驗方法 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 測量單位 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 檢驗報告日期時間 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 檢驗結果 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 抗藥性檢測結果 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 檢驗參考值 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 判讀後的檢驗結果 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT 備註 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT LOINC 檢驗時間屬性 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT LOINC 測量單位屬性 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT LOINC 檢驗單位屬性 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT LOINC 代碼 (#PCDATA)>
]>
 <實驗室通報資料>
 <通報內容>
 <通報資料流水號>通報資料流水號 (由醫院端產生) </通報資料流水號>
 <資料傳輸日期時間>通報資料傳輸時間;格式: YYYMMDDHHMM</資料傳輸日期時間>
 <醫事機構代碼>1101100011 (以馬偕醫院為例) </醫事機構代碼>
 <病歷號>院內病歷號</病歷號>
 <姓名>病患姓名</姓名>
 <國民身分證字號>國民身分證字號; 外國人護照號碼; 居留證號</國民身分證字號>
 <性別>01; 01-男; 02-女; 03-其他</性別>
 <出生年>格式為 YYYY</出生年>
 <病患手機號碼>病患手機號碼</病患手機號碼>
 <病患公司電話>病患公司電話, 例: 0221111234 #123</病患公司電話>
 <病患住宅電話>病患住宅電話, 例: 0221111230</病患住宅電話>
 <通訊地縣市鄉鎮>0118; 參考鄉鎮市區代碼表</通訊地縣市鄉鎮>
 <就醫日期時間>格式為 YYYMMDDHHMM</就醫日期時間>
 <就醫類型>01; 01-門診; 02-急診; 03-住院; 09-健檢、洗腎或其他</就醫類型>
 <診斷代碼 1>ICD-9-CM; ICD-9; ICD-10 碼檢核條件參考 RODS</診斷代碼 1>
 <診斷代碼 2>ICD-9-CM; ICD-9; ICD-10 碼檢核條件參考 RODS</診斷代碼 2>
 <診斷代碼 3>ICD-9-CM; ICD-9; ICD-10 碼檢核條件參考 RODS</診斷代碼 3>
 <診斷代碼 4>ICD-9-CM; ICD-9; ICD-10 碼檢核條件參考 RODS</診斷代碼 4>
 <診斷代碼 5>ICD-9-CM; ICD-9; ICD-10 碼檢核條件參考 RODS</診斷代碼 5>
 <檢驗開立日期時間>格式為 YYYMMDDHHMM</檢驗開立日期時間>

<院內檢驗唯一序號>醫院內部唯一的檢驗代碼</院內檢驗唯一序號>
<檢驗項目名稱>SalmSP001;參考檢驗項目代碼表</檢驗項目名稱>
<檢體收件日期時間>格式為 YYYYMMDDHHMM</檢體收件日期時間>
<健保批價碼>06013C;參考健保批價碼;無健保批價碼、自費，請填 999999</健保批價碼>
<檢體種類>T011;參考檢體種類代碼表</檢體種類>
<檢驗方法>M049;參考檢驗方法代碼表</檢驗方法>
<測量單位>例：CPM、titer、mIU/MI</測量單位>
<檢驗報告日期時間>格式為 YYYYMMDDHHMM</檢驗報告日期時間>
<檢驗結果>文字描述例：1ppm、1:20 </檢驗結果>
<抗藥性檢測結果>文字描述</抗藥性檢測結果>
<檢驗參考值>文字描述</檢驗參考值>
<判讀後的檢驗結果>經過與檢驗參考值比對後的檢驗結果;01-陽性；02-陰性</判讀後的檢驗結果>
<備註>文字描述</備註>
<LOINC 檢驗時間屬性>T01(可參考 LOINC 中的 Time 值);T01-PT;T02-未說明；T99-其他</LOINC 檢驗時間屬性>
<LOINC 測量單位屬性>P01(可參考 LOINC 中 Property 的值);參考 LOINC 測量單位屬性代碼表</LOINC 測量單位屬性>
<LOINC 檢驗單位屬性>S02(可參考 LOINC 中 Scale 的值);參考 LOINC 檢驗單位屬性代碼表</LOINC 檢驗單位屬性>
<LOINC 代碼>600-7;參考 LOINC 代碼表</LOINC 代碼>
</通報內容>
</實驗室通報資料>

每日總收件數資料

```
<?xml version="1.0" encoding="Big5"?>
<!DOCTYPE 實驗室統計資料 [
<!ELEMENT 實驗室統計資料 (通報內容+)>
<!ELEMENT 通報內容 (醫事機構代碼,檢體收件日期,健保批價碼,檢體種類,檢驗總件數)>
<!ELEMENT 醫事機構代碼 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 檢體收件日期(#PCDATA)>
<!ELEMENT 健保批價碼 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 檢體種類 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 檢驗總件數 (#PCDATA)>
]>
<實驗室統計資料>
<通報內容>
  <醫事機構代碼>1101100011 (以馬偕醫院為例) </醫事機構代碼>
  <檢體收件日期>格式為 YYYYMMDD</檢體收件日期>
  <健保批價碼>06013C;參考附件二所列健保批價碼</健保批價碼>
  <檢體種類>T011;參考附件三檢體種類代碼表</檢體種類>
  <檢驗總件數>檢驗總件數</檢驗總件數>
</通報內容>
</實驗室統計資料>
```

1.2.3 CSV 橋接

每個欄位以"雙引號"包括並以","作為區隔符號，每一筆完整的個案資料以"|@"+換行符號作為結束符號。一份 CSV 的檔案可以包覆多筆資料。

1.2.3.1 CSV FORMAT

每日通報個案資料

```
"通報資料流水號","資料傳輸日期時間","醫事機構代碼","病歷號","姓名","國民身分證字號","性別","出生年","病患手機號碼","病患公司電話","病患住宅電話","通訊地縣市鄉鎮","就醫日期時間","就醫類型","診斷代碼 1","診斷代碼 2","診斷代碼 3","診斷代碼 4","診斷代碼 5","檢驗開立日期時間","院內檢驗唯一序號","檢驗項目名稱"," 檢體收件日期時間","健保批價碼","檢體種類","檢驗方法","測量單位","檢驗報告日期時間","檢驗結果","抗藥性檢測結果","檢驗參考值","判讀後的檢驗結果","備註","LOINC 檢驗時間屬性","LOINC 測量單位屬性","LOINC 檢驗單位屬性","LOINC 代碼"@|
```

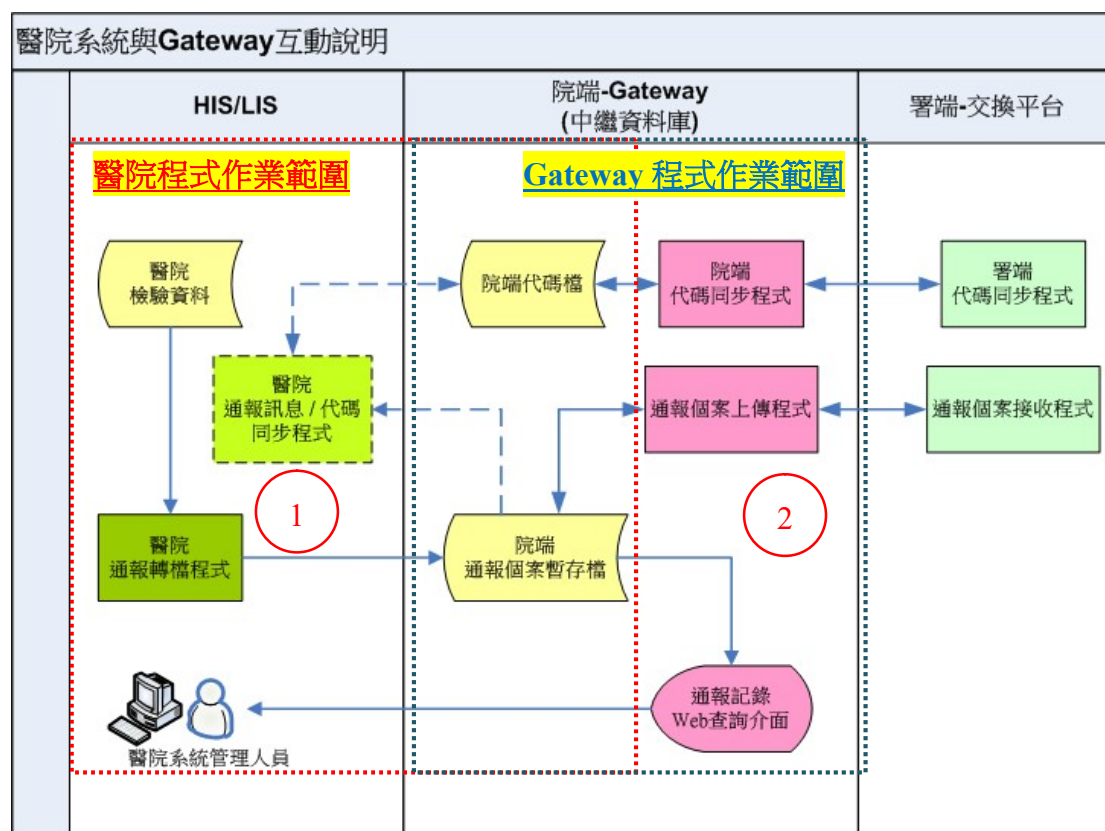
每日總收件數資料

```
"醫事機構代碼","檢體收件日期","健保批價碼","檢體種類","檢驗總件數"@|
```

1.3 實驗室傳染病自動通報檢核規則

- (1). 欄位說明請參考 1.2.1.1 資料庫格式。
- (2). 資料傳送頻率請參考 3.1 及 3.2 說明。
- (3). 每日通報個案資料如需更新，請以相同 HS_NO(通報資料流水號)+HOSPITAL(醫事機構代碼)為 KEY 重送資料即可將通報內容更新至最新狀態。
- (4). 每日總收件數資料如需更新，請以相同 HOSPITAL(醫事機構代碼)+SAMPLE_RECEIVETIME(檢體收件日期)+NHI_CODE(健保批價碼)+SAMPLE_TYPE(檢體種類)為 KEY 重送資料即可將通報內容更新至最新狀態。

2 醫院系統(HIS/LIS)與 Gateway 互動說明



2.1 醫院負責開發程式(區塊 1 部分)

2.1.1 通報轉檔程式

醫療院所需負責開發通報轉檔程式，將 HIS/LIS 系統中的傳染病檢驗項目和結果等資料依本文件所訂定之格式及邏輯傳送院端 Gateway 指定之通報個案暫存區，院端 Gateway 每小時將自動進行上傳；醫療院所採用之橋接模式說明及資料內容說明詳參本文件 1.2 及 1.3。

「若醫療院所進行 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。」

2.1.2 通報訊息/代碼同步程式

2.1.2.1 通報訊息同步程式

醫療院所可開發通報訊息同步程式，自動讀取 Gateway 中繼資料庫(upd_lab_daily, upd_lab_monthly)中通報資料處理狀態，以便進行其醫療院所系統內部的資料分析追蹤。

2.1.2.2 相關代碼同步程式

為使通報資料內容標準化，本署於實驗室通報機制中將提供醫療院

- 所相關代碼表，院端 Gateway 將定時將最新版代碼表取回至院端 Gateway 中繼資料庫並以 email 方式通知醫院系統管理人員，醫療院所可自行開發代碼同步程式以利醫療院所通報轉檔程式能引用最新代碼檔，院端 Gateway 中繼資料庫所含代碼表相關資料表共有 11 項，包括：
- (1).REF_DATA_VERSION (代碼版本控制表)
 - (2).REF_ERR_CODE (錯誤碼代碼表)
 - (3).REF_RESIDENCE (鄉鎮市區代碼表)
 - (4).REF_INSPECTION_ITME (檢驗項目代碼表)
 - (5).REF_SAMPLE_TYPE (檢體種類(System) 代碼表)
 - (6).REF_INSPECTION_METHOD (檢驗方法(Method) 代碼表)
 - (7).REF_LOINC_MEASURE
(LOINC 測量單位屬性(Property) 代碼表)
 - (8).REF_LOINC_SCALE (LOINC 檢驗單位屬性(Scale) 代碼表)
 - (9).REF_PATHOGENS_LOINC (LOINC 代碼表)
 - (10).REF_PATHOGENS_NHI (病原體健保批價碼對應表)
 - (11).REF_PATHOGENS_MATCH (病原體分類與檢驗項目對應表)

各項資料表說明如下：

REF_DATA_VERSION (代碼版本控制表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	DATA_NAME	varchar2(50)	代碼表名稱，例：RESIDENCE
	VERSION	varchar2(4)	版本流水號，格式：#### ，例：0001
	UPD_TIME	datetime	資料更新時間，格式為 YYYYMMDDHHMM 例：201308011310

REF_ERR_CODE (錯誤碼代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE	varchar2(9)	error code，系統別+錯誤類型+錯誤細分類， 例：LAB010001
	DESCRIPTION	varchar2(255)	文字描述，例：中繼資料庫連線失敗

REF_RESIDENCE (鄉鎮市區代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	TOWN	varchar2(4)	行政區域代碼，例：0101
	TOWN_NAME	varchar2(6)	行政區域名稱，例：松山區
	COUNTY_NAME	varchar2(6)	縣市名稱，例：台北市

REF_INSPECTION_ITME(檢驗項目代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE_NAME	varchar2(20)	代碼，例：Strepn105
	ITME_NAME	varchar2(255)	NAME， 例：Streptococcus pneumoniae 5 Ab.IgG

REF_SAMPLE_TYPE(檢體種類(System) 代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE_NAME	varchar2(20)	代碼，例：T046
	CODE	varchar2(255)	Code，例：Gast fld
	TYPE_NAME	varchar2(255)	NAME， 例：Gastric fluid/contents

REF_INSPECTION_METHOD (檢驗方法(Method) 代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE_NAME	varchar2(20)	代碼，例：M157
	CODE	varchar2(255)	Code， 例：Terminal deoxynucleotidyl transferase stain
	METHOD_NAME	varchar2(255)	NAME， 例：Terminal deoxynucleotidyl transferase stain

REF_LOINC_MEASURE (LOINC 測量單位屬性(Property) 代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE_NAME	varchar2(20)	代碼，例：P01
	CODE	varchar2(255)	Code，例：ACnc
	MEASURE_NAME	varchar2(255)	NAME， 例：Arbitrary Concentration 任一濃度

REF_LOINC_SCALE (LOINC 檢驗單位屬性(Scale) 代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	CODE_NAME	varchar2(20)	代碼，例：S02
	CODE	varchar2(255)	Code，例：Ord
	SCALE_NAME	varchar2(255)	NAME， 例：Ordinal 序數型
	DESCRIPTION	varchar2(255)	描述， 例：有序的分類反應，如 1+、2+和 3+； 陽性和陰性；反應、不確定和不反應。

REF_PATHOGENS_LOINC (LOINC 代碼表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	LOINC ID	varchar2(20)	例：17013-4
	COMPONENT	varchar2(255)	例：Influenza virus A+B Ab
	PROPERTY	varchar2(20)	例：ACnc
	TIME_ASPECT	varchar2(20)	例：Pt
	SYSTEM	varchar2(20)	例：Ser
	SCALE_TYPE	varchar2(20)	例：Qn
	METHOD_TYPE	varchar2(255)	例：IF
	CLASS	varchar2(50)	例：MICRO

REF_PATHOGENS_NHI (病原體健保批價碼對應表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
	PATHOGENS	varchar2(20)	病原體，例：Salmonella species
	NHI_CODE	varchar2(9)	健保批價碼，例：06013C

REF_PATHOGENS_MATCH (病原體分類與檢驗項目對應表)			
KEY	欄位名稱	資料型態	說明
PK	PATHOGENS	varchar(255)	病原體，例：Enterovirus
	PATHOGENS_CLASS	nvarchar(20)	病原體大類，例：病毒
	PATHOGENSALIAS	varchar(255)	檢驗項目對應表，例：Entero

2.2 院端 Gateway 相關作業說明(區塊 2 部分)

2.2.1 系統異常類型說明

異常發生時機以及異常發生類型詳列如下：

發生位置	異常發生時機	異常發生類型
院端	HIS/LIS 端匯入醫療院所端 Gateway	資料檢核驗證錯誤
		資料傳輸錯誤
署端	交換中心系統集中處理	接收上傳資料異常
		簽章異常
		DTD 驗證異常
		資料檢核驗證錯誤
	交換中心系統匯入應用系統	寫入交換區失敗
		交換失敗
	應用系統回報訊息	交易失敗
		讀取交換區失敗

2.2.2 醫療院所端上傳資料查詢

醫療院所端的系統負責人，需要了解所送出的資料，是否已經順利進行交換至通報平台，或者是與應用系統交易的狀態。因此提供衛生資訊通報服務系統（通報記錄查詢介面）以查詢上傳的資料總筆數以及失敗筆數統計，甚至可以進一步查詢各訊息(Message)的狀態：交換成功、交換失敗、交易成功、交易失敗的事件狀態。

另外，於 Gateway 中繼資料庫(upd_lab_daily, upd_lab_monthly)，供醫療院所端系統資料交換，以便進行其醫療院所系統內部的資料分析追蹤，同時醫療院所可透過同步機制至中繼資料庫 ERR_CODE(錯誤碼代碼表)取得最新 Error Code 對照表，本文件目前已規劃錯誤代碼說明如下：

系統別	錯誤類型	錯誤細分類	說明
LAB	010	001	中繼資料庫連線失敗
LAB	010	002	資料寫入中繼資料庫資料欄失敗
LAB	010	003	中繼資料庫連線逾時
LAB	010	004	已中繼資料庫經有重複資料
LAB	020	001	DTD 驗證異常
LAB	020	002	所使用之 XML 格式不是最新格式
LAB	020	003	XML 不是 well form
LAB	030	001	所使用之 CSV 格式不是最新格式
LAB	070	001	資料傳輸錯誤
LAB	070	002	接收資料異常
LAB	070	003	簽章不合法
LAB	070	004	讀取簽章異常
LAB	080	001	資料邏輯檢核錯誤
LAB	080	002	資料格式錯誤
LAB	090	999	其他錯誤

2.2.3 監控處理機制

異常情況	通知方式說明
資料橋接錯誤	Email 通知醫療院所窗口及專職人員監控服務人員
嚴重醫療院所端系統異常	Email 通知醫療院所窗口及專職人員監控服務人員
醫療院所端回應訊息錯誤	Email 通知醫療院所窗口及專職人員監控服務人員
上傳處理異常	專職人員監控並通知對應人員處理

3 附錄

3.1 「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日通報個案)

■ 傳送頻率：每日批次傳送。

■ 傳送邏輯：

- 附件一、「實驗室資料自動通報系統」資料邏輯(每日通報個案)所列之「健保批價碼」(除 13019B、13020C、13021B、13022B、13009B、13010B、13011B、13014B、13015C、13023C 外)，只要對 *Listeria monocytogenes*、*Salmonella species*、*Streptococcus agalactiae*、*Streptococcus pneumoniae*、*Streptococcus pyogenes*、*Yersinia enterocolitica*、*Campylobacter species*、*Mycobacterium tuberculosis complex*、*Influenza virus*、*Parainfluenza virus*、*Respiratory syncytial virus*、*Rotavirus*、*Enterovirus*、*Hepatitis B virus*、*Hepatitis C virus*、*Hepatitis A virus*、*Norovirus*、*Adenovirus*、*Herpes Simplex Virus*、*Vibrio parahaemolyticus* 等 20 種病原體呈陽性者即須傳送。
- 檢出 *Listeria monocytogenes*、*Salmonella species*、*Streptococcus agalactiae*、*Streptococcus pneumoniae*、*Streptococcus pyogenes*、*Yersinia enterocolitica*、*Campylobacter species*、*Mycobacterium tuberculosis complex*、*Vibrio parahaemolyticus* 等 9 種病原體時，請再以相同 HS_NO(通報資料流水號)+HOSPITAL(醫事機構代碼)傳送「健保批價碼」為 13019B、13020C、13021B、13022B、13009B、13010B、13011B、13014B、13015C、13023C 之抗藥性檢測結果於 INSPECTION_RESULT_1(抗藥性檢測結果)欄位。

3.2 「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日總收件數)

■ 傳送頻率：每日整批傳送統計資料。

■ 傳送邏輯：以檢體收件日期統計，依附件二、「實驗室資料自動通報系統」資料內容(每日總收件數)內所列之「健保批價碼」，每日傳送當天送驗的總收件數，並區分檢體種類。

3.3 「實驗室資料自動通報系統」欄位代碼表

■ 參照「防疫資訊交換中心入口網站：<http://edi.cdc.gov.tw/>」下載專區>防疫雲「實驗室傳染病自動通報系統」問答集>檔案下載列表>附件三、「實驗室資料自動通報系統」欄位代碼表