

數位服務個人化

資料提供者介接機制技術文件

v1.0

國家發展委員會
中華民國 106 年 12 月

目錄

壹、目的.....	1
貳、如何成為資料提供者 DP.....	1
一、完成 MyData 資料提供者 DP 資格申請作業.....	1
二、完成 MyData 線上註冊作業.....	1
三、實作 MyData 身分驗證及授權流程之系統整合介接.....	1
四、實作資料提供介面規格.....	1
參、名詞定義.....	2
肆、資料提供者 DP 資格申請作業.....	2
伍、資料提供者 DP 註冊及管理作業.....	3
一、身分註冊.....	3
二、資料資源註冊.....	7
三、資料集管理.....	8
四、資料集運用情形.....	10
五、服務提供者清單.....	10
六、異常管理.....	10
陸、單筆資料提供介面規格準則.....	11
一、系統環境與條件.....	11
二、API 介面規格.....	12
三、資料的回傳格式與資料加密加簽機制.....	12
柒、批量資料提供 API 介面規格準則.....	14
一、系統環境與條件.....	14
二、API 介面規格.....	14
三、資料的回傳格式與資料加密加簽機制.....	14
四、資料傳輸軌跡紀錄.....	15
附件 1_ 資料提供者合作契約書.....	16
附件 2_ 資料提供者資料傳輸項目列表.....	19

壹、目的

本文件目的主要描述「資料提供者 DP」於實作「MyData 平台之資料提供者」時應依循的作業流程、準則及相關注意事項。

貳、如何成為資料提供者 DP

一、完成 MyData 資料提供者 DP 資格申請作業

機關單位如欲加入 MyData 成為「資料提供者 DP」，需先完成資格申請。

內容細節請參考本文件章節「肆、資料提供者 DP 資格申請作業」。

二、完成 MyData 線上註冊作業

註冊作業包括：

- 身分註冊：取得 api_secret。
- 資料集註冊：設定資源識別值(resource_id)、名稱等相關資訊。

內容細節請參考本文件章節「伍、資料提供者 DP 註冊及管理作業」。

三、實作 MyData 身分驗證及授權流程之系統整合介接

資料提供者 DP 需配合 MyData 實作「身分驗證及授權流程」之系統整合介接。

MyData 所提供的相關 Endpoint 規格，請參考文件「身分驗證及授權管理機制技術文件」。

四、實作資料提供介面規格

資料提供者 DP 應保有彈性並自行定義資料提供介面規格，但於發展實作資料提供介面規格時，應參考並依循國發會發佈之「共通性應用程式介面規範（OAS）」所提及之要點實作，使 API 具有共通性之特性，為擴大政府資訊服務效益。

資料提供介面規格準則，請參考本文件章節「陸、單筆資料提供介面規格準則」及「柒、批量資料提供介面規格準則」。

參、名詞定義

名稱	定義
OAS	共通性應用程式介面規範。
Data Provider, DP	資料提供者，存放或保管民眾個人資料之機關單位。
Service Provider, SP	服務提供者，提供民眾進行個人資料之加值服務機關單位。
Authorization Server, AS	授權管理者，執行身分驗證與授權管理機制，本規範之授權管理者為本會政府服務平台(GSP)。
Resource Owner, RO	資料擁有者/使用者，泛指用戶或民眾。

肆、資料提供者 DP 資格申請作業

機關單位欲使用 MyData 機制成為資料提供者 DP 角色，應先完成資格申請，步驟說明如下：

步驟項次	流程內容
1	機關單位以電話或 E-mail 聯繫管理團隊，提出 My Data 管理後台使用權限申請。 (聯絡資訊 Tel:02-86925588#3691, E-mail:mydata@ndc.gov.tw)
2	管理團隊回覆機關單位申請需求，增加機關單位申請人之「我的 E 政府」公務帳號登入管理後台之權限。
3	機關單位申請人以「我的 E 政府」公務帳號登入管理後台並確認機關單位基本資料無誤後，使用資料提供者 DP 管理功能項目。
4	機關單位簽署「資料提供者合作契約」。
5	機關單位成為資料提供者 DP，使用相關功能註冊資料資源。



伍、 資料提供者 DP 註冊及管理作業

一、 身分註冊

機關單位須先行前往（網址）MyData 管理平台註冊機關帳號，申辦機關帳號時需選擇「單位名稱」並填寫「單位地址」、「聯絡人姓名」、「聯絡電話」、「電子郵件信箱」與申請人之「我的 E 政府註冊帳號」。

單位註冊

建立日期：106/06/01

單位名稱：

此單位已被申請，請洽服務人員。

請選擇

單位地址：

聯絡人姓名：

請輸入申請人之姓名(與E政府帳號同一人)

連絡電話：

請輸入申請人之聯絡電話號碼

E-mail信箱：

請輸入申請人之E-mail信箱

E政府帳號：

請輸入申請人之E帳號帳號

取消

送出

機關單位登入管理平台後，點選「DP 管理」功能項目，若尚未同意「資料提供者合作契約」內容，需先同意契約內容成為資料提供者 DP 身分後，即可開通資料提供者 DP 相關功能使用權限（資料集新增、編輯與管理功能）。

「資料提供者合作契約」同意介面示意（詳細內容請參閱附件 1）

MyData管理後臺

Hi, John

DP資料集

新增資料集

資料提供者合作契約書

e管家數位服務個人化(My Data)專區

資料提供者合作契約書

個人資料保護法（機關單位名稱，以下簡稱甲方）透過國家發展委員會（以下簡稱乙方）e管家數位服務個人化（My Data）專區（以下簡稱本服務），於本服務會員（以下簡稱當事人）授權下，提供個人資料下載或傳輸之服務，甲乙雙方相關合作條款如下：

一、授權範圍

本契約所指授權範圍，係指 [附錄一「資料提供與資料傳輸列表」](#) 所列之系統或資料與單位。

二、授權範圍

甲方同意授權乙方於本契約之各條款範圍內，將授權之提供予乙方匯置之本服務功能介紹，俾利民眾利用。

安全權利與義務

1. 乙方使用內政部數位管理中心提供之自然人憑證驗證系統，做為當事人身分驗證機制，乙方將使用資料、服務之傳遞與處理程序，轉以其它驗證方式增加驗證強度（如書面、SMS驗證、E-mail驗證等）。

2. 甲方同意擔任乙方所提供之當事人身分驗證相關訊息，乙方因提供身分驗證資料錯誤造成任何損害等，應負賠償責任。

三、當事人個人資料利用目的

當事人透過乙方所提供之特定操作介面與流程，向甲方提出其個人資料下載或傳輸之意見表示，甲方同意依當事人之意見表示進行其個人資料之下載或傳輸之行為。

四、權利與責任歸屬

1. 甲方所提供之當事人個人資料，其權利仍歸屬當事人。

2. 甲方使用乙方制定之身分驗證與資料傳輸規範，應依當事人意見進行個人資料下載或傳輸之行為，且完成下載或傳輸後，依個人資料處理、運用方式及保管責任，由當事人或當事人指定之傳輸對象負責，甲方不負責任之責。

五、費用

甲方於契約期間內無償提供當事人個人資料下載或傳輸之服務，除另有約定或法規明定者，不在此限。

六、使用限制

除另有約定外，甲方所提供之當事人個人資料僅供當事人或當事人指定之傳輸對象取得，乙方不得自行蒐集、處理或利用。

七、授權期間

自中華民國 106 年 12 月 1 日起至 107 年 11 月 30 日止，甲方於授權期間屆滿前，得經由書面或電子郵件方式向乙方為反對展延授權期間者，視為同意展延，其展延期間每次為一年。

八、契約終止

甲方於授權期間屆滿前，得以書面、電子郵件通知乙方停止授權與預計停用日期。

九、契約內容變更

乙方得修改本契約書及其附件內容，乙方應將修改內容以書面或電子郵件通知甲方，甲方於通知日經第二個月內，應回覆同意修改或終止契約之意見表示；甲方未於約定期限內回覆，視為同意修改，甲方同意修改者，修改內容於乙方通知日經第二個月生效。

十、附件效力

附件視為本契約之一部分，在附件與契約本文有抵觸時，以契約本文為準。

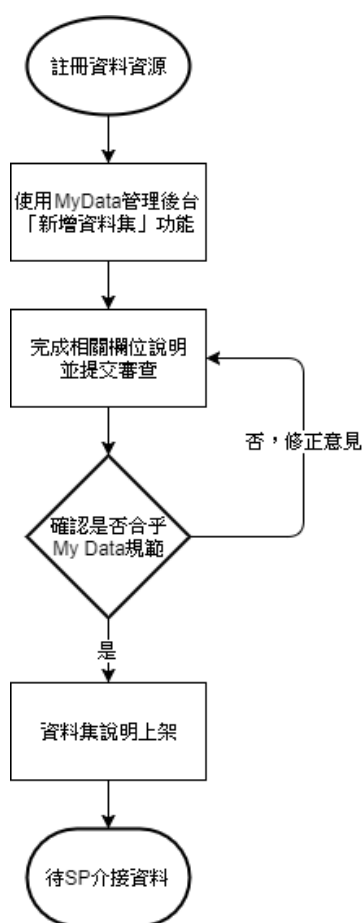
十一、其他

本契約書未盡事宜，依中華民國法律或雙方另行約定補充及解釋之。

同意

二、 資料資源註冊

步驟項次	流程內容
1	資料提供者 DP 使用 My Data 管理後台「新增資料集」功能。
2	完成新增資料集頁面中相關欄位內容，並提交審核。
3	經維運管理團隊確認相關內容符合 My Data 規範後，通知機關單位（申請人）審核通過並於管理後台的資料資源清單中上架資訊；若審核未通過，將回覆機關單位（申請人）修正建議，機關單位依修正建議調整後可重新提交審核申請。
4	服務提供者於管理後台中的「可運用資料集」功能中，閱覽審核通過上架之資料資源。
5	待服務提供者依資料提供者 DP 說明之介接方式完成資料介接作業。



新增資料集	
基本資料欄位	資料類別、單位名稱、資料集名稱、服務說明、聯絡人姓名、聯絡人電話、電子郵件信箱、授權取用資料安全等級、可接受的授權有效期間、授權資料傳輸週期：即時／批次、資料是否加密：解密方式。
選填欄位	單位官方網址、資料下載網址。
功能動作	上傳 API 說明文件介面（OAS）、取消新增、提交審核。
系統產生欄位	api_secret

三、 資料集管理

顯示已註冊、申請中之資料集項目清單，並提供關鍵字查詢與新增、修改、刪除功能。刪除功能僅限資料集服務狀態為停用者，服務狀態為啟用之資料集應先完成停用申請流程。

修改資料集	
基本資料欄位	資料類別、單位名稱、資料集名稱、服務說明、聯絡人姓名、聯絡人電話、電子郵件信箱、授權取用資料安全等級、可接受的授權有效期間、授權資料傳輸週期：即時／批次、資料是否加密：解密方式。 變更項目說明、預定變更時間。 服務下架說明、預定結束時間。
選填欄位	單位官方網址、資料下載網址、API 說明文件上傳介面（OAS）。
功能動作	啟用／停用資料集、上傳 API 說明文件介面（OAS）、取消修改、提交審核。

欄位介面示意：

查看DP資料集

×

申請日期：106/06/01

修改DP資料集送審中

單位名稱：衛生福利部桃園醫院

聯絡人：陳大雄

聯絡電話：02/87654321

聯絡E-mail：bear@gmail.com

資料集類別：* 醫療領域 / 醫療記錄

資料集網址：https://www.tygh.gov.tw/

官方網址：https://www.tygh.gov.tw/

資料集說明：* 「預防接種紀錄卡」是衛生福利部疾病管制署因應國內接種自費疫苗之年齡層日趨多元化，為便於民眾預防接種資料記錄與保存，針對「非常規疫苗接種時程之對象(除嬰幼兒及國小學童以外之對象)」所研擬，預防接種合約醫院診所於辦理前開民眾之自費疫苗接種時，可主動提供本預防接種紀錄卡給民眾，並提醒民眾應併同各項預防接種紀錄妥善保存，以應日後出國留學、工作或移民等預防接種紀錄檢查之需(嬰幼兒或國小學童自費疫苗接種紀錄仍應記錄於兒童健康手冊內)。

資料集名稱：* 桃園署立醫院未滿7歲子女疫苗注射記錄

resource id：* tygh.resource.vaccine

介接API文件：* 123API.pdf
(符合OAS規範)

授權取用資料安全等級：* 自然人憑證

資料集存取等級：*

SCOPE	名稱	預設授權期限	
tygh.resource.vaccine.read	查詢桃園署立醫院未滿7歲子女疫苗注射	525,600 分鐘	—
tygh.resource.vaccine.insert	新增桃園署立醫院未滿7歲子女疫苗注射	分鐘	+

資料傳輸方式：* 批量

資料量不加算，且

授權取用資料
安全等級：* 自然人憑證

資料集存取
等級：*

SCOPE	名稱	預設授權期限	
tygh.resource.vaccine.read	查詢桃園署立醫院未滿7歲子女疫苗注射	525,600 分鐘	—
tygh.resource.vaccine.insert	新增桃園署立醫院未滿7歲子女疫苗注射	分鐘	+

資料傳輸方式：*批量

資料是否加簽：是

資料是否加密：是

PKI公鑰憑：djipafjaijfakjlkj.crd

變更項目說明：修改項目修改項目

預定變更時間：106/11/25 09:00

結束項目說明：

預定結束時間：

關閉

四、 資料集運用情形

資料提供端檢視各啟用之資料集現行運用之情形，以清單顯示介接資料集之服務提供者與相對應服務名稱，並提供依資料集名稱篩選及服務提供者、註冊服務關鍵字搜尋功能。

五、 服務提供者清單

提供檢視 My Data 入口網已註冊服務提供者與服務清單，並提供服務連結（服務提供者服務申辦頁面）。

六、 異常管理

顯示 My Data 入口網系統輪巡服務異常回報通知，通知內容如下：

服務異常清單	
基本資料欄位	項次、建立日期、資料集類別、資料集名稱、服務狀態。
功能動作	服務異常通知、異常資料集頁面連結。

服務異常通知	
基本資料欄位	資料類別、單位名稱、資料集名稱、單位官方網址、資料下載網址、聯絡人姓名、聯絡人電話、電子郵件信箱、使用單位（服務提供者）、使用服務名稱、處理進度說明文字。
功能動作	主動通知（上傳處理進度說明文字）、異常資料集頁面連結。

陸、單筆資料提供介面規格準則

一、系統環境與條件

單筆資料提供 API 介面應符合國發會發佈之「共通性應用程式介面規範」（OAS）之要求。

API 請求及回覆內容，皆應建立於 TLS v1.1 以上之加密傳輸管道提供。

針對不同的資源項目，資料提供者 DP 需提供不同的資源存取 URI，資源項目 URI 必需具備唯一性以供識別。

針對同一項資源，但具有不同的存取等級(scope)時，如：read, write, ... 等，資料提供者 DP 需提供不同的資源存取 URI，不同的存取等級必需具備唯一性以供識別。資料提供者 DP 的實作策略可採用不同的 API 或同一支 API 帶不同參數。

針對同一項資源，但提供的資料格式不同時，如：.json, .xml, .pdf, ... 等，資料提供者 DP 需提供不同的資源存取 URI，不同的資料格式必需具備唯一性以供識別。資料提供者 DP 的實作策略可採用不同的 API 或同一支 API 帶不同參數。

二、 API 介面規格

資料提供者 DP 提供 API 介面時，除了上述「系統環境與條件」需依循外，API 的 URL 及參數的定義，由資料提供者 DP 自行決定。

三、 資料的回傳格式與資料加密加簽機制

(一) 加值應用

資料提供者 DP 於回傳資料內容時，其內容格式以 JSON 為主，若 API 輸出內容格式為 JSON，則 HTTP Header Content-Type 為 application/json。

由於 API 的請求與回傳內容皆基於 TLS v1.1 以上加密管道進行傳輸，所以資料本身已經是加密的。若資料提供者 DP 欲針對回傳資料進行加簽，MyData 平台建議資料提供者 DP 採用 JWT (JSON Web Token) 格式進行數位簽章，以確保內容的不可篡改性。

加簽機制並不是必需的，若資料提供者 DP 欲採用加簽機制，請於 API 回傳欄位中以 "**data_token**" 欄位放置 JWT 內容。

如：

```
{  
  "data_token": "xxx.xxx.xxx"  
}
```

JWS 其結構包含三個部份：header, payload, signature，每個部份皆以 base64url 進行編碼，三個部份以點號 (.) 串接後組成。

Data Token 示意：

```
eyJ0eXAiOiJKV1QiLA0KICJhbGciOiJIUzI1NiJ9  
ew0KICAiaWQiOiAiMDAxIiwNCiAgIm5hbWUiOiAid2VzbGV5IiwNCn0=  
dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1p1r_wW1gFWFOEjXk
```

編碼前的 header 示意：

```
{  
  "alg": "HS256"  
}
```

參數/欄位說明：

參數/欄位	說明
alg	必要。指定演算法。 HS256：HMAC SHA-256

編碼前的 payload 示意：

```
{  
  "id": "001",  
  "name": "wesley",  
}
```

參數/欄位說明：以上只是範例，實際由資料提供者 DP 自行定義。

產生數位簽章(Signature)的方式：

簽章所包含的內容包括 JWT header 及 payload，做法是先以 base64encoder 編碼 header，再以 base64encoder 編碼 payload，再將編碼後的 header，payload 以點號 (.) 合併為一個字串，再將此字串先後以 HMAC SHA-256 演算法進行簽章後再以 base64encoder 編碼後產生。

HMAC SHA-256 是需要 key 的雜湊演算法，資料提供者 DP 使用註冊時取得的 **data_secret** 來當成進行簽章所需的 key。

JWT 參考資料：

<https://tools.ietf.org/html/rfc7519>

<https://tools.ietf.org/html/rfc7516>

(二) 檔案下載

若資料提供者 DP 提供檔案下載網址供 RO 下載檔案時。應至少針對檔案提供「PKI 公私鑰加簽機制」，以確保內容沒有被竄改。資料提供者 DP 並於註冊管理功能中上傳公鑰憑證。MyData 平台管理服務提供者 SP 與資料提供者 DP 的公鑰憑證，令服務提供者 SP 與資料提供者 DP 可於單一窗口取得所需的公鑰憑證。

柒、 批量資料提供 API 介面規格準則

一、 系統環境與條件

批量資料提供 API 亦需符合上述「單筆資料提供 API」所述之系統環境與條件的內容。

批量資料提供 API，並非即時回應資料取得的請求，主要是為了滿足因應回傳大量資料或是資料提供者 DP 需要較多的處理時間來產生回應資料等需求。因此在 API 的設計上拆成兩個主要部份，其一是服務提供者 SP 與資料提供者 DP 之間的 Transaction API，用以協助服務提供者 SP 與資料提供者 DP 之間的系統對談交握。其二是批量資料的傳送及加簽加密機制。

二、 API 介面規格

批量資料提供 Transaction API 由 MyData 平台提供規格文件及範例程式，主要是為了協助服務提供者 SP 與資料提供者 DP 之間的系統對談交握以達成服務提供者 SP 取得批量資料的目的。

三、 資料的回傳格式與資料加密加簽機制

資料提供者 DP 所產生的資料內容，其內容格式可以為 JSON 或 XML，欄位定義由 DP 自行決定。

批量資料的加簽加密機制採用 PKI 公私鑰加簽加密機制，因此服務提供者 SP 與資料提供者 DP 需向 GCA 或相關單位申請機關憑證，並於資料提供者

DP 註冊管理功能中上傳公鑰憑證。MyData 平台管理服務提供者 SP 與資料提供者 DP 的公鑰憑證，令服務提供者 SP 與資料提供者 DP 可於單一窗口取得所需的公鑰憑證。

四、 資料傳輸軌跡紀錄

資料提供者 DP 應詳實記錄資料提供記錄，保存於資料提供者 DP 本地端，保存方式由資料提供者 DP 自行決定，記錄需至少保存 2 年，記錄內容應至少包括以下欄位：

欄位	格式	說明
req_time	timestamp	DP 接到服務提供者 SP 呼叫 API 請求的時間
resource_id	string	資源識別值
scope	string	資源存取等級
access_token	string	存取授權 token

MyData 平台亦提供交易記錄 API 給資料提供者 DP 使用，資料提供者 DP 需將資料提供記錄寫入 MyData 平台。MyData 平台將完整保存用戶授權及資料取用記錄軌跡至少 2 年。

附件 1_ 資料提供者合作契約書

e 管家數位服務個人化(My Data)專區

資料提供者合作契約書

_____（機關單位名稱，以下簡稱甲方）透過國家發展委員會（以下簡稱乙方）e 管家數位服務個人化（My Data）專區（以下簡稱本服務），於本服務會員（以下簡稱當事人）授權下，提供個人資料下載或傳輸之服務，甲乙雙方相關合作條款如下：

一、 授權標的

本契約所指授權標的，係指附件 2「資料提供者資料傳輸列表」所列之系統或資料集欄位。

二、 授權範圍

甲方同意授權乙方於本契約各條款範圍內，將授權標的提供予乙方建置之本服務功能介接，俾利民眾利用。

三、 當事人身分驗證

1. 乙方使用內政部憑證管理中心提供的自然人憑證驗證系統，做為當事人身分驗證機制。乙方將視使用資料、服務的機密敏感性程度，輔以其它驗證方式增加驗證信度（包含書面、SMS 驗證、E-mail 驗證等）。
2. 甲方同意信任乙方所提供之當事人身分驗證相關訊息，乙方因提供身分驗證資料錯誤造成任何損害者，應負賠償責任。

四、 當事人個人資料利用目的

當事人透過乙方所提供之特定操作介面與流程，向甲方提出其個人資料下載或傳輸之意思表示，甲方同意依當事人之意思表示進行其個人資料之下載或傳輸之行為。

五、 權利與責任歸屬

1. 甲方所提供之當事人個人資料，其權利仍歸屬當事人。
2. 甲方使用乙方制定之身分驗證與資料傳輸規範，須依循當事人意思進行個人資料下載或傳輸之行為，且完成下載或傳輸後，後續資料處理、運用方式及保管責任，由當事人或當事人指定之傳輸對象負責，甲方不負管理之責。

六、 費用

甲方於契約期間內無償提供當事人個人資料下載或傳輸之服務，除另有約定或法規明定者，不在此限。

七、 使用限制

除另有約定外，甲方所提供的當事人個人資料僅供當事人或當事人指定之傳輸對象取得，乙方不得自行蒐集、處理或利用。

八、 授權期間

自中華民國 年 月 日起至 年 月 日止。甲方於授權期間屆滿前，未經由書面或電子郵件等方式向乙方為反對展延授權期間者，視為同意展延，其展延期間每次為一年。

九、 契約終止

甲方於授權期間屆滿前，得以書面、電子郵件通知乙方停止授權與預計停用日期。

十、 契約書內容變更

乙方得修改本契約書及其附件內容。乙方應將修改內容以書面或電子郵件通知甲方，甲方於通知日起算二個月內，應回覆同意修改或終止契約之意思表示；甲方未於前述期限內回覆，視為同意修改。甲方同意修改者，修改內容於乙方通知日翌日起算二個月生效。

十一、 附件效力

附件視為本契約之一部分，但附件與契約本文有牴觸時，以契約本文為準。

十二、其他

本契約書未盡事宜，依中華民國法律或雙方另行約定補充及解釋之。

十三、契約份數

本契約一式兩份，由甲、乙雙方各執一份。

立書人

甲方：_____（機關單位名稱）

代表人（經機關單位認可）：

地址：

聯絡電話：

乙方：國家發展委員會

代表人（經機關認可）：

地址：

聯絡電話：

簽約日：

附件 2_資料提供者資料傳輸項目列表

機關或事業單位資訊

申請日期	
機關/事業單位名稱	
機關/事業單位OID	
聯絡人姓名	
聯絡電話	
聯絡人 e-mail	

資料傳輸項目

系統或資料集名稱：			
資料內容說明：			
項次	欄位名稱	欄位說明	備註
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
備註：			

申請機關用印：_____

附件 2、資料提供者資料傳輸項目列表填寫範例

機關或事業單位資訊

申請日期	2017 年 07 月 01 日
機關/事業單位名稱	衛生福利部疾病管制署
機關/事業單位 OID	2.16.886.101.20003.20001
聯絡人姓名	陳小明
聯絡電話	02-87654321 #1234
聯絡人 e-mail	minmin123@gmail.com

資料傳輸項目

系統或資料集名稱：疫苗接種紀錄			
資料內容說明：民眾施打疫苗的名稱、時間、地點			
項次	欄位名稱	欄位說明	備註
1.	ID	身分證字號	
2.	vaccine_id	已注射疫苗種類	
3.	vaccine_time	疫苗注射時間	
4.	vaccine_place	疫苗注射院所	
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
備註：			

申請機關用印： 單位主管簽章 或 單位章 2017/07/01