# FHIR Patient Resource建議欄位說明

FHIR 標準應用廣泛，不同應用情境，其應採用的細部規格不盡相同。並且國際上公告之 FHIR 標準內容專業且詳盡，一般 IT 人員較不易了解。本文件之建議欄位參考原 FHIR Patient resource標準，考量地區醫資系統現況，縮減不常用之欄位，提出一易於發展之參考規格。此規範並加入可能的應用情境說明及簡易使用範例，讓醫資標準更接地氣。以利於各醫療保健單位發展支援 FHIR 標準之系統。

並利於標準之推行及長期制訂與發展。

地區醫資系統現況: 如是否有 MPI(如身分證號)，基本資料規格:中文姓名、電話、住址、通訊軟體。以推行或預定推行之健康醫療互通應用(如癌病篩檢、常照、智慧醫療、資訊化臨床試驗等)

醫療健康照護相關單位對醫資標準之熟悉程度、醫資標準訂立與維護組織等因素，

1. Id : patient resource 之唯一碼，類似資料表之主鍵。數值個數(1-1)，每個 patient resource 一定會有唯一之 Id。Id 可由 FHIR server 產生，或 client 端上傳前預先指定:
   * 可由FHIR Server 產生: 由 Server 端創建的 Id，可完全去個人識別，利於在 PHR 及臨床研究資料庫應用中保護個人隱私。 Post 新增，id 自動產生。
   * 也可採用現行醫療健康系統之病歷號( PatientID):如醫院 HIS 或政府現有健康醫療系統之 PatientID。Put 修改，Id 可由client 端給定。

議題：

1. 跨院整合系統：id建議由入口網站產生，或是使用hash後的政府、保險單位制定的號碼(EX身分證字號、社保碼)。前端範例程式(網頁端)病人資料讀取的時候(read or search)可輸入身分證號，server端在做hash進行搜尋
2. 在各醫院內使用，較方便的方式FHIR id即為病歷號
3. 假設各醫院有獨立的FHIR Server。在跨院、跨機構的資訊互通情境下，相同病患在不同 FHIR server 資訊互通會有patient id不一致的問題，主要之病人FHIR id 參照(Master Patient Index) 需進一步考量。
4. Identifier: 可加強身分確認之識別碼。可放置民眾各式證照號碼，如身分證字號、機構內病歷號、護照號碼、保險碼、台胞證碼、個人 e-mail等多個資訊。並可依此查詢，以確認系統是否已建立此病人資料。數值個數(0-n) 可提供 0 到 n 個identifier 資料，以利 patient data 識別，並利於以 identifier 資料查詢是否有此病人。

Identifier可包含以下子欄位:system(識別碼給定機構 URL )、value(此病人之識別碼)、use(識別碼用途)、type(此識別碼的型態)、Period(使用期限)、以及 assigner (識別碼給定機構參考)，各欄位細部規格如下:

2.1. system: 給定此Identifier code的機構 URI。數值個數(1-1)，建議一定提供。 URI 原則上由編碼給定單位產生。若編碼給定單位無此 URI，可由各地之標準訂立組織來給定及維護。

2.2. value: 編碼單位給此病人之代碼。數值個數(1-1)，建議一定提供。

議題：

* 1. System、value原 FHIR 標準數值個數(0-1)，改為 (1-1) 一定提供
  2. 不使用use、type、period、assigner 等欄位

1. Active: 是否為使用中的病人。數值個數(0-1) ，可不提供，或給定 true 或 false。此欄位可標示長期未到該單位就醫的病人，病患死亡後一段時間，也可將 active 值設為 false。

議題：

* 1. 可否用來標示照護中心或特定醫院已出院之病人?

1. Name: 病患姓名。姓名全名放置於text，以利呈現。數值個數(0-n)，可存在多個姓名，如繁體、簡體、英文的姓名。英文姓名可參考護照姓名，分First name與Last name，分別放入family與given標籤。中文姓名First name與Last name 放置規格如下:

3.1 Text: 放置姓名

3.2 Family: 可放姓氏。或空白，當上傳系統姓名合在一起。

3.3 Given: 可放名稱。或姓名全名，以利查詢。

議題：

1. 不使用use、prefix、suffix、period 等子欄位
2. Family 空白，given 放全名規格需進一步確立，並測試 FHIR API搜尋狀況。
3. 中文特殊字元跨系統互通，在各系統支援之狀況，如可否輸入、查詢、呈現須測試。是否提供測試範例及周全之測試中文字元集。
4. 回台灣就醫，大陸病歷中之姓名、地址、及文字呈現資訊之簡體中文是否會強制轉為繁體使用。
5. telecom: 病人聯絡資訊。數值個數(0-1)，可不提供，或記錄電話、手機號碼、mail、社交軟體帳號(如 Line、WeChat、Facebook) 等多組聯絡資訊。telecom 可包含以下子欄位:system(通訊系統)、value(系統中對應之帳號或號碼)、use(此帳號或號碼之用途)、rank(聯絡資訊之優先使用次序)、Period(使用期限)，各欄位細部規格如下:

4.1. system:通訊系統。數值個數(0-1)，可不提供，或數值可為phone | fax | email | pager | url | sms | other 等，phone, fax, pager, and email 可直接作為 system 的 value 屬性，url 及 other 則以對應之通訊系統連結如 FB之連結<https://www.facebook.com/> 作為此 system 的值

4.2. value: 通訊系統中對應之帳號或號碼。數值個數(0-1)，可能沒有或不提供，也可提供電話號碼、email 帳號、健康平台病人線上聯絡帳號、FB 帳號等。電話、手機、簡訊格式建議存放地區(National) 可直接撥接之標準規格，如台灣地區之家裡電話: (03)8561234公司電話 (04) 22513333 ext 5438，手機號碼 0954787878 等，email、line、weChat 存放其帳號

4.2. use: 此帳號或號碼之用途，數值個數(0-1)；可不包含此資訊(0)，或提供以下編碼數值(1) :home | work | temp | old | mobile

4.3. rank: 此聯絡資訊之優先使用次序，產生次數(0-1)；可不包含此資訊(0)，或以正整數表示優先次序(1) :1 =為最優先

4.3. Period:使用期限 ，產生次數(0-1)；通常不確定聯絡資訊使用期限，因此不包含此資訊(0)。若清楚聯絡資訊使用期限，則提供開始及結束時間。

<telecom>

<system value="phone"/>

<value value="(03) 5555 6473"/>

<use value="work"/>

<rank value="1"/>

</telecom>

<telecom>

<system value="phone"/>

<value value="(03) 3410 5613"/>

<use value="mobile"/>

<rank value="2"/>

</telecom>

議題

1. 電話話碼是否分段，如0954787878 改為0954 787 878 or 0954-787-878
2. 是否有國際聯絡電話需求，其建議格視為何? 或參考https://www.itu.int/rec/T-REC-E.123-200102-I/e

* 簡訊自動通知有其需求，自通發簡訊機制需考量。是否可設定群組通知，其群組 ID 為何? 是否需考慮社群群組及簡訊自動通知權限管控機制

1. Gender: 性別 。數值個數(0-1)，可不提供，或給定以下數值:male | female | other | unknown
2. Birthdate: 生日。數值個數(0-1)，可不提供，或提供生日，格式:年(西元四碼)-月(兩碼含0)-日(兩碼含0)。某些應用需曉得病人年齡，又不希望公開病人確定生日，則生日中出生月份及日期可亂數產生，或出生日期可亂數產生。且亂數生成月份及日期，不同於真實生日月份及日期。
3. deceased[x]: 是否已死亡。數值個數(0-1)，可不提供，或給定是否死亡(true or false)或死亡日期(date 格式)。使用介面須能提供紀錄與呈現是否死亡或死往時間之功能。

議題：

* + 1. 提供範例

1. address: 住址。數值個數(0-1)，可不提供，或提供1到多個地址址，可記錄居住地址、通訊地址、戶籍地址等資訊。原 FHIR 規範可包含 use(用途)、type(類別)、text(住址字串)、line(巷弄)、city(市)、district(區)、state(州省)、postalCode(郵遞區號)、country(國家)、period(使用期間) 等欄位，建議使用:

9.1. use: 地址用途，數值個數(0-1)，可不提供，或以home | work | temp | old | billing 等代碼表示

9.2. type: 型態為寄件或居住地址。數值個數(0-1)，可不提供，或以postal | physical | both 等代碼表示。

9.3. text: 字串型態的住址。數值個數(0-1)，可不提供，但通常會紀錄字串格式之住址。

9.4. postalCode: 郵遞區號。可不提供(也可將 postalCode 直接加入 text 字串住址當中)，或記錄郵遞區號號碼。

議題：

1. line(巷弄)、city(市)、district(區)、state(州省)、country(國家)、period(使用期間) 等欄位，是否不建議使用。住址直接在 text 紀錄即可。
2. 應可記錄繁體或簡體中文，須測試其跨系統互通。例如病人住在大陸，台灣醫院系統可否紀錄及處理簡體住址。
3. 是否提供英文代碼之中文對應， 如 address.use code之中文對應， 以利在使用介面上呈現
4. 當病人在 FHIR server 上有多個地址資訊，是否可設定及選擇僅提供其中幾個住址。 Telcom 聯絡資訊也有類似議題。
5. maritalStatus: 婚姻狀態。數值個數(0-1)，可不提供，或以代碼表示。HL7 代碼表: <https://www.hl7.org/fhir/valueset-marital-status.html>

議題: 是否簡化原 HL7 代碼表，提供已婚(M)、未婚(U)、婚姻狀態不明(unk) 三種代碼

1. multipleBirth[x]: 病人是否為多胞胎其中之一。數值個數(0-1)，可不提供，或給定是否為多胞胎(true or false)或多胞胎中第幾個(正整數)。此欄位暫不考慮使用。

議題: 可與婦產科討論新生兒多胞胎之 patient name、identifier 表示方式。

1. photo:病人相片。數值個數(0-n)，可不提供，或給定URL 或 base 64 編碼以包含相片或相片連結。建議以 URL 連結方式取得相片。相片可上傳到各式網頁多媒體雲端伺服器或以 FHIR media 規格上傳 FHIR server。

議題：

* + 1. 相片及醫學影像上傳後，建議以上傳者的私鑰加密保護，以防範駭客或不良之雲端系統管理者竊取及濫用此隱私資料。使用者端需資料擁有者(上傳者)受權，並提供解密密鑰，以解讀加密資訊。

1. contact: 聯絡人員。數值個數(0-n)，可不提供，或提供受病人信任的親友或**長期**服務人員聯絡資訊。原 FHIR 規範可包含 relationship(與病人之關係)、name(姓名)、telecom(聯絡方式)、address(地址)、gender(性別)、organization(聯絡或服務人員所屬組織)、 period(可聯絡的期間)。name、telecom、address、gender 可資料格式可參考上列 patient resource 規範。其他建議使用欄位規格:

13.1. relationship:與病人之關係。數值個數(0-n)，可不提供，或紀錄關係代碼。可能針對某些健康醫療照護，如手術同意、醫療費用處裡、照護服務、保險申請及給付等，會有不同之聯絡對象。關係代碼需進一步增修確認。

relationship現行關係代碼參考:

https://www.hl7.org/fhir/patient-definitions.html#Patient.contact.relationship

13.2. organization: 聯絡人員所屬組織，數值個數(0-1)，可不提供，或參考所屬組織。大型組織建議建立分層組織架構，病人通常連結到基層之聯絡組織與人員。

，

議題：

1. Relationship 的代碼及其中文說明須進一步確認
2. 考慮上班及排班，醫療照護組織及人員的服務時間，無法以period 開始及結束時間表示。醫療照護人員的服務時間需另外的方式提供。
3. Communication: 病人可用的溝通語言種類。數值個數(0-n)，可不提供，或提供病人可溝通之語言。 在多語系國家，提供此資訊，可利於安排病人就醫。當病人身處異地，或僅熟悉特殊母語，而不熟當地官方語言，亦可用此欄位特別註記說明。以利病患就醫時，確認或安排翻譯人員。Communication 可包含以下子欄位: language(可溝通之語言代碼或文字說明)、Preferred(註明此與語言是否為就醫慣用語言)。

14.1. language: 可溝通之語言代碼或文字說明，數值個數(1-1)，必須提供，數值建議為 common language: <https://www.hl7.org/fhir/valueset-languages.html> 規範之代碼，或至少須在 all-language 編碼範圍內:

<https://www.hl7.org/fhir/valueset-all-languages.html>

<http://tools.ietf.org/html/bcp47>

台灣各式語言編碼:

https://osmtw.hackpad.tw/ep/pad/static/ngewyizFYzN

14.2. Preferred:註明此與語言是否為就醫慣用語言，數值個數(0-1)，可不提供，或提供 true | false 。

議題：

* + 1. 可否找到其他地區語言編碼連結
    2. 是否提供多語系之標準化病人臨床案例
    3. 相片及醫學影像上傳後，建議以上傳者的私鑰加密保護，以防範駭客或不良之雲端系統管理者竊取及濫用此隱私資料。使用者端需資料擁有者(上傳者)受權，並提供解密密鑰，以解讀加密資訊。

以下資料須進一步整理，最好提出明確的應用情境及實例，並提出簡單概念系統介面(可參考我們舊版之入口網站介面)

1. managingOrganization 維護此病人資料的機構。數值個數(0-1)，可不提供，或提供維護機構之參照 URL。若沒提供，病人基本資料預設由 FHIR server 管理機構維護。若有提供，依據影用情境，管理組織可為醫院、醫院中某部門、政府或民間組織、親友族群、或個人，其值為管理單位之 FHIR URL 參照。

議題:

managingOrganization 維護此病人資料的機構。有組織，但目前 FHIR 對病人資料管理者的定義不明。以practitionerrole 定義資料管理者，並參考到managingOrganization 。

某些醫療健康會以家戶(環境、飲食、生活習慣、基因)等因素

階層式的組織架構 以 Organization 不以 Group 表示。

病人個資維護議題 含病歷資料授權使用

Organization that is the custodian of the patient record

病人狀況及家族史維護議題

查詢某組織族群之病人資料維護授權代表

進行病人資料的更新維護

https://www.hl7.org/fhir/group.html

Represents a defined collection of entities that may be discussed or acted upon collectively but which are not expected to act collectively, and are not formally or legally recognized; i.e. a collection of entities that isn't an Organization.

組織的id應該使用物件識別碼(Object Identifier, OID)當作FHIR唯一ID，但由於本研究測試資料偏小，且未將FHIR Organization與portal Organization做結合，故使用FHIR Server預設的流水號為Organization id。

1. Link:同一個人在不同單位之 patient 資料連結。數值個數(0-1)，可不提供，或提供該病人之其他patient 資料連結資訊。原 Link 包含 other (其他patient 資料連結)、type(連結處理型態) 兩個子欄位:

16.1. other :其他patient 資料連結)

1. 、telecom(聯絡方式)、原 FHIR 規範可
2. 維護機構之參照 URL。

Duplicate patient records due to the clerical errors associated with the difficulties of identifying humans consistently, and

Distribution of patient information across multiple servers.

Duplicate 可啟動 patient data recolication 流程

Duplicate :Link 產生及可能的應用情境: 醫院參考到PHR，醫療保健平台參考到各醫療保健單位

MPI or portal 應用情境

癌病(或重病) 孕婦、新生兒、幼兒醫療保健 癌病篩檢

轉診轉檢

跨機構臨床試驗

議題:

* + 1. Patient link to relatedPerson 與 patient.link 的說明不符
    2. 新生兒 link to 母親，是否僅為聯絡人作用，若母親無法聯繫。可否 link 到父親或其他人員

Portal and person 可能會有超出健康照護領域之應用

1. 我們需要便利且安全的機制，利於病人資料異動。對於新病人及諸多不熟 IT 應用之使用者，。病人資料的

額外說明:

1. 個人資料常異動更新，由熟網路應用之親友代表或個人維護管理最合適。集中管理管理大量個人基本資料，既不安全，更新異動也很不方便。

醫療保健家戶:基層醫療單位、親友、鄰居，彼此信任且可授權以分享病人個資(如 ID、生日、住址、聯繫方式等)

醫療保健家戶

集中式 管理者有權檢視及處理 不安全 且不方便

以基層醫療單位 (primary care)、基層組織、家戶、或個人

探討 general participat、 org 資料管理員(需定義基層資料管理員此 participat role)

安全且便利的方式來異動病人資料

安全且便利之家戶或個人基本資料及病歷資料分享 APP

基本資料輸入與管理 APP

雲端資料備份端

臨醫資訊使用端

憑證管理端

應用情境

資料建立及備份上傳

醫資訊使用端接收授權 token

FHIR server 當中僅單一組織，如某醫院之病人

FHIR server多組織提供的病人資料，如區域病歷互通平台存放多個醫院與機構的病人。 一個人可能會在不同醫院就醫，其病歷號可能不同、提供之病人基本資料也可能不相同。FHIR server 同一個人有可能會有多筆 patient resource data分由不同機構保管。各醫院此病歷號及 patient ID 參照也不相同。

同一病人 不同醫院 正規方式

FHIR patient link 機制

不同機構上傳病人及其臨床檢測數據 但使用相同 patient ID，

以乳篩為應用情境，進一步分析探討

PHR MPI and 病例及就醫索引

Document Manifest

FHIR server

manageingQrganization 與 FHIR server 資料管理者的差異

數值個數(0-1)，可不提供，或

B. Organization的id

組織的id應該使用物件識別碼(Object Identifier, OID)當作FHIR唯一ID，但由於本研究測試資料偏小，且未將FHIR Organization與portal Organization做結合，故使用FHIR Server預設的流水號為Organization id。

1. link

## Search Patient

主要查詢條件

1. organization
   1. 組織使用generalPractitioner欄位，查詢擁有的病患
   2. 範例：../Patient? organization=XX
2. name
   1. 範例：../ Patient?name=XX
   2. 姓名，僅放姓、名、全名；搜尋的時候，FHIR伺服器會搜尋所有姓名欄位比對
   3. (目前open source範例中)patient name的查詢無法搜尋text，只可搜尋family和given，
   4. patient name的萬用字的搜尋方式，以及繁簡體字體的差異比較
   5. 產生patient的family、given、text提供部分資料的範例，及查詢範例
3. birthdate
   1. 範例：../ Patient? birthdate=XX
4. gender
   1. 範例：../ Patient? gender =XX
5. identifier
6. 範例：../ Patient? A. identifier=XX
7. identifier可包含身分證字號、護照號碼、居留證號碼、院內病歷號為查詢條件

議題：

1. 跨院可使用identifier(身分證字號、護照號碼等)、name、birthdate作為查詢條件
2. patient搜尋條件：是否要全盤接受FHIR規格參考，例如telecom、phone、email等在目前的open FHIR SERVER，是否皆可準確查詢
3. 在資料庫中聯絡資訊可放置單一欄位，用包含字串(-\*-)搜尋的方式，查詢資料

FHIR 定義支援的其餘查詢條件

1. DomainResource text是FHIR定義的條件，但暫不考慮
2. Active暫不考慮使用
3. Address暫不考慮查詢
4. animal暫不考慮使用
5. death-date暫不考慮使用
6. deceased暫不考慮使用
7. email 暫不考慮查詢
8. family暫不考慮查詢
9. given暫不考慮查詢
10. language暫不考慮使用
11. link暫不考慮使用
12. phone暫不考慮使用
13. phonetic不考慮使用
14. telecom暫不考慮查詢

## 病患API使用範例

1. 上傳病患資料
   1. Request
      1. Method：POST
      2. Content-Type：text/xml
      3. API：http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient/
      4. body：

|  |
| --- |
| <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <identifier>  <value value="A123987587"/>  </identifier>  <name>  <text value="林之一"/>  </name>  <gender value="male"/>  <birthDate value="1978-05-12"/>  <managingOrganization>  <reference value="Organization/10243"/>  </managingOrganization>  </Patient> |

* 1. Response
     1. Method：POST
     2. Content-Type：application/fhir+xml;charset=utf-8
     3. StatusCode：201 Created
     4. body：

|  |
| --- |
| <OperationOutcome xmlns="http://hl7.org/fhir">  <text>  <status value="generated"/>  <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  <h1>Operation Outcome</h1>  <table border="0">  <tr>  <td style="font-weight: bold;">INFORMATION</td>  <td>[]</td>  <td>  <pre>Successfully created resource "Patient/10244/\_history/1" in 206ms</pre>  </td>  </tr>  </table>  </div>  </text>  <issue>  <severity value="information"/> <code value="informational"/> <diagnostics value="Successfully created resource "Patient/10244/\_history/1" in 206ms"/>  </issue>  </OperationOutcome> |

1. 使用id查詢病患資料
   1. Request
      1. Method：GET
      2. Content-Type：text/xml
      3. API：http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient/10244/
   2. Response
      1. Method：GET
      2. Content-Type：application/fhir+xml;charset=utf-8
      3. StatusCode：200 OK
      4. body：

|  |
| --- |
| <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <id value="10244"/>  <meta>  <versionId value="1"/>  <lastUpdated value="2018-08-15T14:03:28.205+00:00"/>  </meta>  <text>  <status value="generated"/>  <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  <div class="hapiHeaderText"/>  <table class="hapiPropertyTable">  <tbody>  <tr>  <td>Identifier</td>  <td>A123987587</td>  </tr>  <tr>  <td>Date of birth</td>  <td>  <span>12 May 1978</span>  </td>  </tr>  </tbody>  </table>  </div>  </text>  <identifier>  <value value="A123987587"/>  </identifier>  <name>  <text value="林之一"/>  </name>  <gender value="male"/>  <birthDate value="1978-05-12"/>  <managingOrganization>  <reference value="Organization/10243"/>  </managingOrganization>  </Patient> |

1. 查詢組織所屬病患
   1. Request
      1. Method：GET
      2. Content-Type：text/xml
      3. API：http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient?organization=10243
   2. Response
      1. Method：GET
      2. Content-Type：application/fhir+xml;charset=utf-8
      3. StatusCode：200 OK
      4. body：

|  |
| --- |
| <Bundle xmlns="http://hl7.org/fhir">  <id value="7765ea9b-11ef-48a9-8dff-5844cc0ac1e6"/>  <meta>  <lastUpdated value="2018-08-15T14:10:55.563+00:00"/>  </meta>  <type value="searchset"/>  <total value="2"/>  <link>  <relation value="self"/>  <url value="http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient?organization=10243"/>  </link>  <entry>  <fullUrl value="http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient/10244"/>  <resource>  <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <id value="10244"/>  <meta>  <versionId value="1"/>  <lastUpdated value="2018-08-15T14:03:28.205+00:00"/>  </meta>  <text>  <status value="generated"/>  <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  <div class="hapiHeaderText"/>  <table class="hapiPropertyTable">  <tbody>  <tr>  <td>Identifier</td>  <td>A123987587</td>  </tr>  <tr>  <td>Date of birth</td>  <td>  <span>12 May 1978</span>  </td>  </tr>  </tbody>  </table>  </div>  </text>  <identifier>  <value value="A123987587"/>  </identifier>  <name>  <text value="林之一"/>  </name>  <gender value="male"/>  <birthDate value="1978-05-12"/>  <managingOrganization>  <reference value="Organization/10243"/>  </managingOrganization>  </Patient>  </resource>  <search>  <mode value="match"/>  </search>  </entry>  <entry>  <fullUrl value="http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient/10245"/>  <resource>  <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <id value="10245"/>  <meta>  <versionId value="1"/>  <lastUpdated value="2018-08-15T14:08:04.414+00:00"/>  </meta>  <text>  <status value="generated"/>  <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  <div class="hapiHeaderText"/>  <table class="hapiPropertyTable">  <tbody>  <tr>  <td>Identifier</td>  <td>S223149876</td>  </tr>  <tr>  <td>Date of birth</td>  <td>  <span>25 December 1962</span>  </td>  </tr>  </tbody>  </table>  </div>  </text>  <identifier>  <value value="S223149876"/>  </identifier>  <name>  <text value="Wei-Hsien Yi"/>  </name>  <gender value="female"/>  <birthDate value="1962-12-25"/>  <managingOrganization>  <reference value="Organization/10243"/>  </managingOrganization>  </Patient>  </resource>  <search>  <mode value="match"/>  </search>  </entry>  </Bundle> |

1. 依身分證字號查詢病患
   1. Request
      1. Method：GET
      2. Content-Type：text/xml
      3. API：http://203.64.84.213:20100/baseR4/Patient?identifier=S127481245

FHIR Patient的多Identifier範例

|  |
| --- |
| <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <identifier>  <use value="usual"/>  <type>  <text value="身份證字號"/>  </type>  <value value="A123123123"/>  <assigner>  <display value="內政部"/>  </assigner>  </identifier>  <identifier>  <type>  <text value="臺灣居民來往大陸通行證"/>  </type>  <value value="12345678900(B) "/>  </identifier>  <identifier>  <type>  <text value="中華民國護照"/>  </type>  <value value="305881243"/>  <assigner>  <display value="外交部"/>  </assigner>  </identifier>  <identifier>  <type>  <text value="病歷號"/>  </type>  <value value="RS9958462"/>  <assigner>  <display value="花蓮慈濟醫學中心"/>  </assigner>  </identifier>  <name>  <text value="陳泗旭"/>  </name>  <telecom>  <system value="phone"/>  <value value="0958000111"/>  </telecom>  <gender value="male"/>  <birthDate value="1956-05-27"/>  </Patient> |

FHIR Patient的多name範例

|  |
| --- |
| <Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">  <identifier>  <use value="usual"/>  <type>  <text value="身份證字號"/>  </type>  <value value="A123122998"/>  <assigner>  <display value="內政部"/>  </assigner>  </identifier>  <name>  <use value="zh-TW"/>  <text value="莊忠翰"/>  </name>  <name>  <use value="zh-CN"/>  <text value="庄忠翰"/>  </name>  <name>  <use value="en"/>  <text value="Chung-Han Choung"/>  <family value="Choung "/>  <given value= "Chung-Han"/>  </name>  <telecom>  <system value="phone"/>  <value value="0926099044"/>  </telecom>  <gender value="male"/>  <birthDate value="1998-05-27"/>  </Patient> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organization ID | 姓氏 | Patient ID | 身分證 | 姓名 | 性別 | 生日 |
| 4955 | 林 | 4957 | A123987587 | 林之一 | male | 1978-05-12 |
| 4960 | A228984124 | 林琪二 | female | 1979-02-27 |
| 4956 | 易 | 9952 | S247849512 | Yi-Tsung Yi | female | 1992-06-19 |
| 9953 | S127481245 | Shih Erh Yi | male | 1990-07-01 |
| 9954 | S223149876 | Wei-Hsien Yi | female | 1962-12-25 |
| 9975 | 王 | 9976 | S227864874 | 王依 | female | 1945-06-30 |
| 9988 | S121046587 | 王慶 | male | 1964-07-18 |
| 9989 | A224532078 | 李佩 | female | 1965-04-05 |
| 9990 | 陳 | 9992 | W114056789 | 陳泛 | male | 1961-08-11 |
| 9993 | S220341687 | 劉芝 | female | 1963-01-09 |
| 9994 | W124013255 | 陳柏 | male | 1981-06-04 |
| 9991 | 丁 | 9995 | U120132567 | 丁武 | male | 1931-05-25 |
| 9996 | W220132547 | 徐育琪 | female | 1932-03-23 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organization ID | 組織名稱 | Patient ID | 身分證 | 姓名 | 性別 | 生日 |
| 10243 | 星河醫院 | 10244 | A123987587 | 林之一 | male | 1978-05-12 |
| 10245 | S223149876 | Wei-Hsien Yi | female | 1962-12-25 |