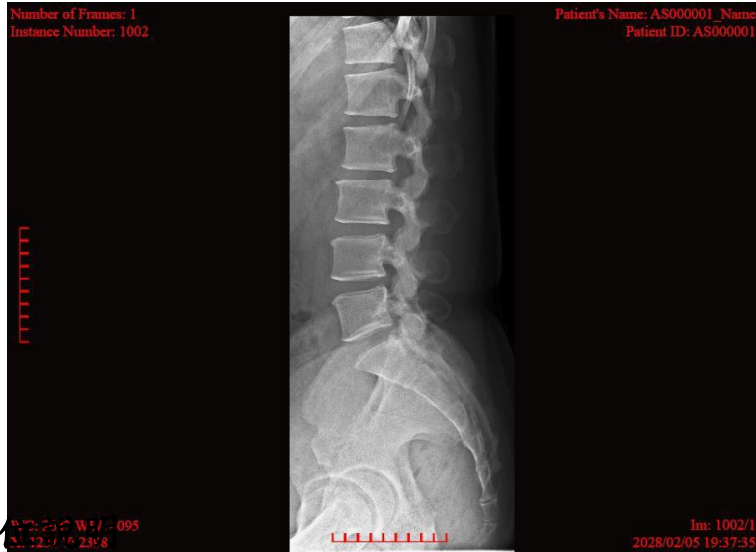
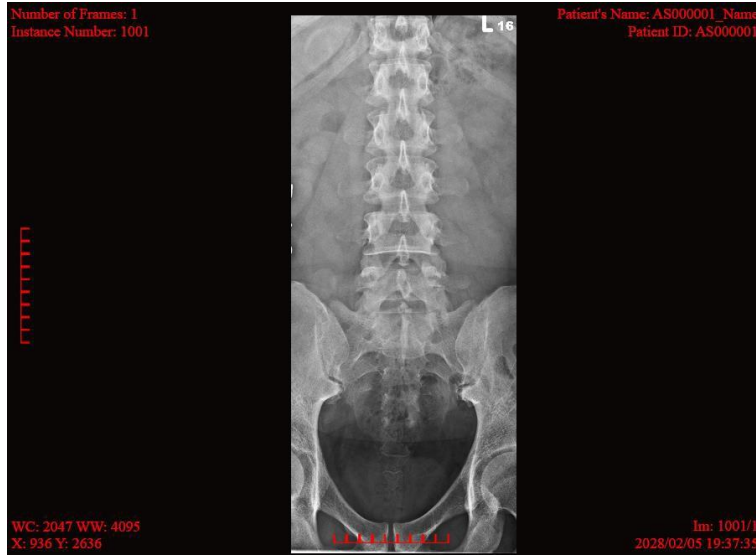


1. 資料集基本說明

資料集名稱		脊椎X-Ray (僵直性脊椎炎)																
資料集說明 (含目的/用途/價值/ 標註重點等)		僵直性脊椎炎成對之頸椎及腰椎關節系列 X 光之放射學變化影像檔(DICOM)及侵蝕等級評分標記(EXCEL)，透過影像及評分資料能洞悉僵直性脊椎炎的鈣化及沾黏過程，以評估治療成效，訂定避免殘障之策略，研發自動化評分工具，加速新藥開發，有利於分配適當資源投入關節炎防治政策。																
資料集聯絡人		蔡齊珍 cctsai13@vghtpe.gov.tw 楊于萱 yhyang11@vghtpe.gov.tw																
影像資料	影像類型	CR/DX																
	影像儲存格式	DICOM																
	影像來源機構	臺北榮民總醫院																
	收集期間	回溯性收集(期間:2012~2017)																
	案例數	705																
	張數/案例	4																
	總共容量	約 22 GB																
標註資料	標註工具	DICOM viewer plug-in (self-development)、Excel-VBA																
	標註方式	<input type="checkbox"/> 自動標註 <input checked="" type="checkbox"/> 人工標註 <input type="checkbox"/> 自動標註+人工校正 <input type="checkbox"/> 其他:_____																
	病灶註記方式	<input type="checkbox"/> 描邊 <input type="checkbox"/> 標註形狀:_____形 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: <u>評分註解與位置辨識</u>																
	標註儲存格式	DICOM-(影像)、EXCEL-(評分)																
影像張數/範例	<p>樣本範例: AS000001 影像張數:4 張 EXCAL 評分: 因 C-spine 與 L-spine 共有 24 個評分項目，故僅在資料說明中提供部分內容(如下圖所示)，敬請詳見 EXCEL。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>Package_im_no.</th> <th>REQ_C</th> <th>Exam_date_C</th> <th>REQ_L</th> <th>Exam_date_L</th> <th>Abnormal_orientation_C</th> <th>Abnormal_orientation_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS000001</td> <td>AS00001</td> <td>ASC00001</td> <td>20180201</td> <td>ASL00001</td> <td>20180201</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>頸椎:ASC00001</p> 		NO.	Package_im_no.	REQ_C	Exam_date_C	REQ_L	Exam_date_L	Abnormal_orientation_C	Abnormal_orientation_L	AS000001	AS00001	ASC00001	20180201	ASL00001	20180201	0	0
NO.	Package_im_no.	REQ_C	Exam_date_C	REQ_L	Exam_date_L	Abnormal_orientation_C	Abnormal_orientation_L											
AS000001	AS00001	ASC00001	20180201	ASL00001	20180201	0	0											



腰椎：ASL00001



2. 案例相關資訊欄

案例資訊項目		欄位名稱	欄位格式	範例/備註說明
個案編號		(0010,0010)	字串	AS000001_Name
基本資料	Patient ID	(0010,0020)	字串	AS000001
	Patient's Birth Date	(0010,0030)	yyyyMMdd	19690801
	Patient's Sex	(0010,0040)	F/M/O	M
	Patient's Age	(0010,1010)	數值	049Y

影像資訊	Study Date	(0008,0020)	yyyyMMdd	20180201
	Modality	(0008,0060)	文字	CR
	Manufacturer	(0008,0070)	文字	FUJIFILM Corporation
	Series Number	(0020,0011)	數值	1001
	Study Description	(0008,1030)	文字	C-SPINE AP-LATERAL
	Accession Number	(0008,0050)	REQ_C	ASC00001
	頸椎拍攝角度	Abnormal_orientation_C	tinyint	0 or 1
	Study Description	(0008,1030)	文字	L-SPINE AP-LATERAL
	Accession Number	(0008,0050)	REQ_L	ASL00001
	腰椎拍攝角度	Abnormal_orientation_L	tinyint	0 or 1
	De-identification Method	(0012,0063)	文字	AI99 ldcmdcid
延伸資訊	脊椎病變評分	(location_name) C = cervical spine T = thoracic spine L = lumbar spine S = sacrum # = spine level U = ant. upper corner L = ant. lower corner	char	0 to 3

3. 標註說明範例

標註項目	影像資料檔	標註資料檔
影像	.dcm	
病灶評分		.xls

3.1 影像資料與標註資料的對應關係

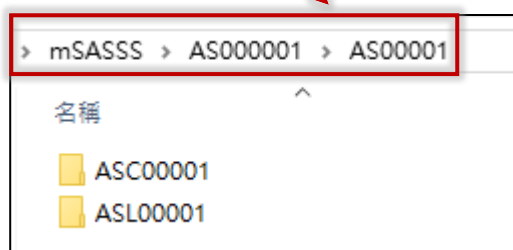
(1) mSASS 資料集，說明如何對應評分表(Excel)與資料：

「AS000001」為Patient Name → 「AS00001」為一筆案例數(1-100例)。

「AS00001」→頸部「ASC00001」與腰部「ASL00001」為一組資料。<如下圖示>

每一位病人可能有好幾筆追蹤資料，因此每一筆資料為一個案例，共 100 例。

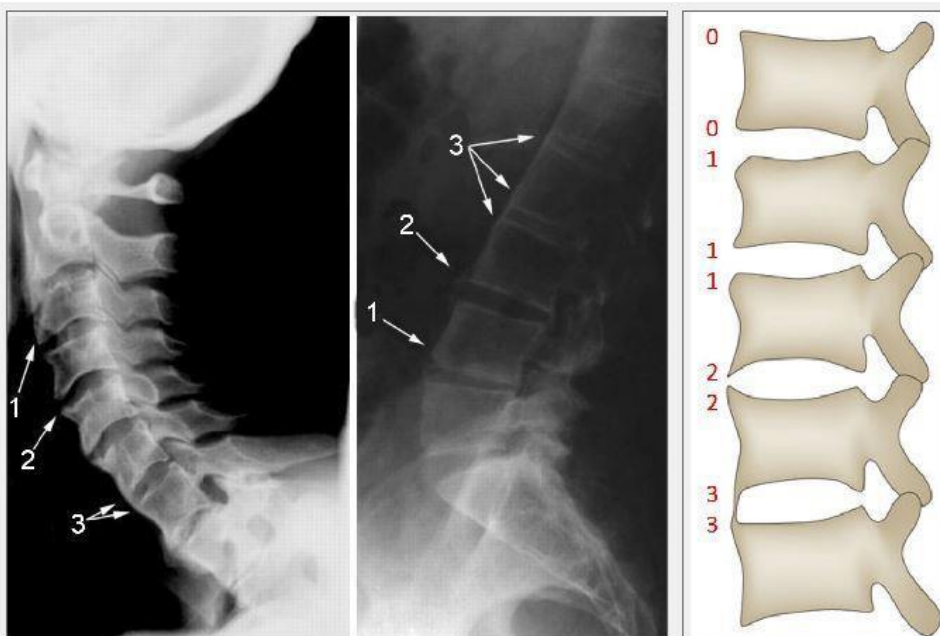
NO.	Package_im_no.	REQ_C	Exam_date_C	REQ_L	Exam_date_L	Abnormal_orientation_C	Abnormal_orientation_L
AS000001	AS00001	ASC00001	20180201	ASL00001	20180201	0	0



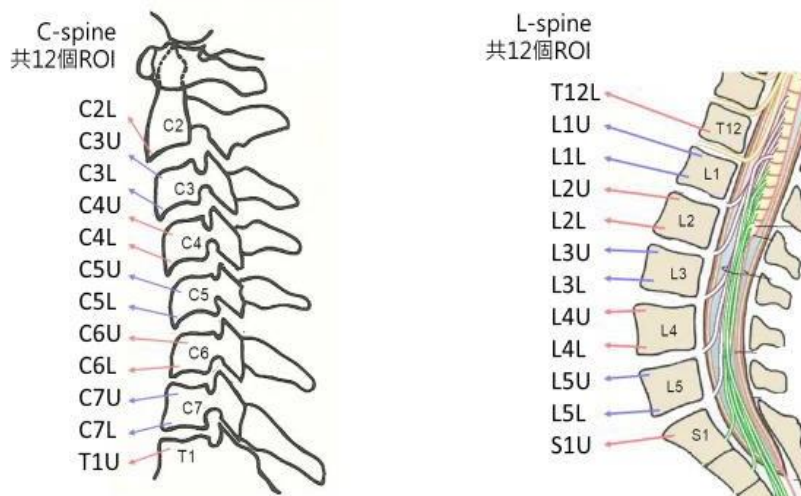
(2) 評分表(Excel)說明：

欄位命名(縮寫)	名稱	說明
NO.	病人病歷號	假名
Package_im_no.	案例組別序號	假名
REQ_C	頸椎影像序號	假名
Exam_date_C	頸椎檢查日期	概化
Abnormal_orientation_C	頸椎影像翻轉	0：不用翻轉(正位) 1：需翻轉(錯位)
REQ_L	腰椎影像序號	假名
Exam_date_L	腰椎檢查日期	概化
Abnormal_orientation_L	腰椎影像翻轉	0：不用翻轉(正位) 1：需翻轉(錯位)

(2-A) 表格欄位之脊椎關節命名(縮寫)及位置對照(侵蝕區域)



mSASSS判讀範圍及關節命名



圖左:頸椎；圖右:腰椎

(2-B) 評分準則

Score	Description
0	No abnormality
1	Erosion(E), Sclerosis(S), Squaring(Q)
2	Syndesmophyte
3	Total bony bridging at each site

4. 工具

資料類別	公開/免費軟體	商用軟體
影像資料	<ul style="list-style-type: none">■ BlueLight■ Dicompyler■ RadiAnt	<ul style="list-style-type: none">■ Smartliris®
標註資料	<ul style="list-style-type: none">■ LabelImg	<ul style="list-style-type: none">■ Microsoft office2013 企業版

5. 去識別化

去識別化方式	<input type="checkbox"/> 遵循科技部醫療影像專案計畫共同制訂方式 (參見de-ID policy_v1.1.xlsx)
	<input checked="" type="checkbox"/> 本資料集自行定義方式 (勾選本項請逐欄位說明各欄位之處理作法) 說明： <ul style="list-style-type: none">■ 保留縱向時間資訊 - 修改日期 (Retain Longitudinal Temporal Information Modified Dates Option)■ 保留病患特徵 (Retain Patient Characteristics Option)■ 保留設備標示 (Retain Device Identity Option)

表 5-1、影像去識別化欄位整理

分類	欄位	欄位名稱	作法	參考範例值
SOP Common	0008,0018	SOP Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
病患 (Patient)	0010,0010	Patient's Name	假名	AS000001_Name
	0010,0020	Patient's ID	假名	AS000001
	0010,0021	Issuer Of Patient ID	移除	-
	0010,0030	Patient's Birth Date	日期概化	19690815→19690801
	0010,0040	Patient's Sex	保留	M
	0010,1000	Other Patient's IDs	移除	-
	0010,1001	Other Patient Names	移除	-
	0010,1010	Patient's Age	保留	049Y
	0010,21B0	Additional Patient History	填充	-
	0010,4000	Patient Comments	填充	-
影像檢查 (Study)	0008,0020	Study Date	日期概化	20180215→20180201
	0008,0030	Study Time	保留	193928.302
	0008,0050	Accession Number	假名	ASC00001
	0008,0090	Referring Physicians Name	填充	-
	0008,1048	Physicians Of Record	填充	-
	0008,1070	Operators Name	填充	-
	0020,000D	Study Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
0032,4000	Study Comments	填充	-	
General Equipment	0008,0070	Manufacturer	保留	FUJIFILM Corporation
	0008,0080	Institution Name	移除	-
	0008,1010	Station Name	填充	-
	0020,000E	Series Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
Imaging Service Request	0032,1032	Requesting Physician	移除	-
	0032,1033	Requesting Service	保留	AIR
	0032,1060	Requested Procedure Description	保留	C-SPINE AP-LATERAL
其他	0040,0253	Performed Procedure Step ID	移除	-
	0040,0254	Performed Procedure Step Description	移除	-
	0040,0260	Performed Protocol Code Sequence	移除	-
		所有實例UID	假名	
		所有日期	日期概化	20180215→20180201
		所有私訂欄位(Private Tag)	移除	-