

出國報告（出國類別：考察）

赴布吉納法索進行「二手醫療儀器設備 捐贈案」返國報告

服務單位：國際合作發展基金會人道援助處 邱子瑄計畫經理
臺灣大學醫學院附設醫院醫學工程部 許文賢組長
臺灣大學醫學院附設醫院醫學工程部 楊宗霖資深專家
臺灣大學醫學院附設醫院醫學工程部 姚舜譯專家

派赴國家：布吉納法索

出國期間：民國 101 年 9 月 9 日至 9 月 23 日

報告日期：民國 101 年 10 月 04 日

摘要

本案依據本(101)年計畫目標及工作內容，完成本年度第一次「二手醫療儀器捐贈案及相關教育訓練」之工作，順利將在國內遴募之品項二手醫療儀器設備贈交布國 Kaya 省級醫院及國家實驗室，並就全案進行整體檢討並提出具體建議供下次辦理類似案件時之參考；另針對本年二手電腦斷層掃描儀（CT）捐贈暨教育訓練案，完成技術性評估之準備。

為更精進「友好國家醫事人員訓練計畫」之目標，採取學員返國後，實際考核學員返國後在原單位之操作情形，確保本項醫事人員訓練計畫達到技術移轉之實質效果；另本次出差期間，亦深入了解醫療團執行之護理醫務班以及助產士班之規劃細項，並擬定未來運用「友好國家醫事人員訓練計畫」資源之協助醫療團相關專班。

目次

壹、緣起與目的.....	1
貳、工作日程.....	3
參、101 年度二手醫療儀器捐贈案	
工作成果.....	5
結論與建議.....	7
肆、101 年度二手電腦斷層掃描儀 (CT) 捐贈案	
工作成果.....	9
結論與建議.....	10
伍、友好國家醫事人員訓練計畫	
工作成果.....	11
結論與建議.....	11
六、致謝.....	12
附錄一 101 年捐贈二手醫療儀器設備品項清單	
附錄二 捐贈物品清點檢修問題一覽表	
附錄三 專家出差專業技術評估報告	
附錄四 CT 房結構圖	
附錄五 post evaluation 3 份	

壹、緣起與目的

我國因衛生醫療服務水準提升，多數醫療院所、醫療器材廠商或學術單位為提供國人較佳之醫學診斷服務，定期汰換諸多醫療儀器設備，該等設備使用維護狀況甚佳，雖為二手舊品，惟之於我友邦國家已等同當地最先進之設備；而為整合國內醫療資源以強化外交醫療合作之量能，99年起本會及國際衛生醫療略聯盟醫院與衛生署委託國立臺灣大學醫學院附設醫院醫學工程部（臺大醫工部）之「醫療器材援助平台（Global Medical Instruments Support and Service, GMISS）」計畫，共同辦理二手醫療儀器勸募並捐贈我友邦國家，並搭配專家赴我友邦提供儀器裝設、維修及操作基本教育訓練工作，以提升友邦國家醫療服務硬體設施及醫療服務水準。

本(101)年透由布吉納法索共和國透過駐布吉納法索大使館，提出二手醫療儀器設備需求清單，GMISS 於國內協助募集整理，總計募集 品項、等同新品價值超過 1100 萬之二手醫療儀器設備及器材，於本年 5 月起運捐贈物品，於 7 月底抵運，爰商請台大醫工部 3 位醫工專家前往協助各項捐贈醫療儀器之架設及使用教學。布國另提出電腦斷層掃描機(CT)之需求，上(100)年 CT 之捐贈計畫案，對布國醫療確有莫大助益，並深具宣傳效果，本會爰規劃於本年度進行「布吉納法索二手電腦斷層掃描儀(CT)捐贈案」，亦併同本次出差，借重本案專家專業智識，進行先期規劃評估工作，並在駐布大使館之協助下，和布方可能受贈單位進行技術面之討論，以完成具體之執行方法。

為更精進本計畫之目標，「友好國家醫事人員訓練」藉由學員及代訓單位之問卷，以了解學員學習情況以及代訓單位所提供之學習環境、指導人員合適性以及訓練課程內容是否符合學員之需求，學員訓練成果評核表(Post-Evaluation)則在學員返國後，實地考核學員返國後在原單位之操作情形，務求學員在台受訓成果於返國後能被正確的運用，確保本項醫事人員訓練計畫達到技術移轉之實質效果，並將結果匯報本會，作為本計畫訓練成效之結案資料。

綜合以上，本次赴布吉納法索進行「二手醫療儀器設備捐贈案」之工作目標及內容如下：

一、101 年度二手醫療儀器捐贈案

- (一) 完成贈送之醫療儀器測試及安裝架設。
- (二) 提供醫療儀器使用教育訓練。

二、101 年度二手電腦斷層掃描儀 (CT) 捐贈案

- (一) 完成 CT 受贈單位硬體評估工作。
- (二) 與駐布大使館進行本案未來計畫執行規劃及分工之溝通討論。

三、友好國家醫事人員訓練計畫案

拜會上(100)年度派員參與友好國家醫事人員訓練計畫相關單位，並與參訓學員及其直屬長官進行 post-evaluation。

貳、工作日程

案經我駐布大使館及駐布醫療團溝通協調及安排，本會人員及三名專家在布國之各項工作日程如下表：

日期	活動內容	執行人員
101.09.10 星期一	搭機抵達布國	邱子瑄、三位專家
101.09.11 星期二	參訪古都古醫院，100年捐贈CT 參訪衛生站及護理長訪談	邱子瑄、三位專家
101.09.12 星期三	醫療團駐診及參訪衛生站，並進行友好國家醫事人員訓練 post-evaluation	邱子瑄、三位專家
101.09.13 星期四	參訪 Ouahigouya 醫院、查勘 CT 裝機房舍工程及位置	邱子瑄、三位專家
101.09.14 星期五	參訪 Tenkodogo 醫院、查勘 CT 裝機房舍工程及位置	邱子瑄、三位專家
101.09.15 星期六	前往醫療儀器佔存倉庫進行盤點及整理。	邱子瑄、三位專家
101.09.16	前往 KAYA 醫院行醫療儀器清潔、整理。	邱子瑄、三位專家

星期日		
101.09.17 星期一	前往 KAYA 醫院進行組裝盤點。 進行友好國家醫事人員訓練 post-evaluation	邱子瑄、三位專家
101.09.18 星期二	前往 KAYA 醫院進行醫療儀器組裝檢測及操作教學。 與 KAYA 醫院院長協調捐贈事宜。	邱子瑄、三位專家 邱子瑄
101.09.19 星期三	前往 KAYA 醫院進行乳房攝影機檢測及操作教學。 協助 KAYA 醫院 9/20 捐贈典禮展示醫療儀器整理。	邱子瑄、三位專家
101.09.20 星期四	出席捐贈醫療儀器予 KAYA 醫院之捐贈典禮。 顯微鏡教學。 與館團進行結論與檢討會議	邱子瑄、三位專家 三位專家 邱子瑄
101.09.21 星期五	返國報告撰寫準備 前往機場準備離境	邱子瑄、三位專家

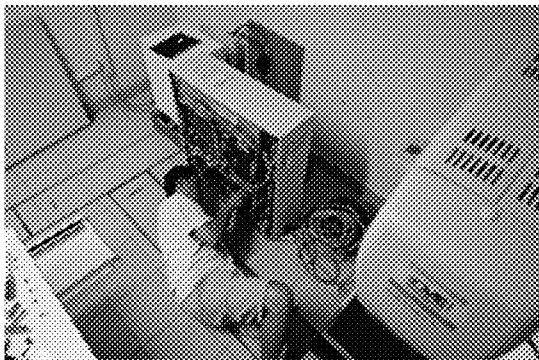
參、101 年度二手醫療儀器捐贈案

一、工作成果

101 年度第一批二手醫療儀器捐贈案，係由布國醫療所屬 Kaya 省級醫院及國家檢驗局等單位，透過我駐布大使館共提出 57 品項醫療儀器設備及材料之需求，募集品項之醫療儀器及物品(僅部分符合需求，清單如附錄一)，並於 5 月起運；除了 2 台顯微鏡分配至國家檢驗局，其餘品項接分配于 Kaya 省級醫院。

三位臺大醫工之專家抵布後，經駐布醫療團建議，首先就捐贈布品進行清點及測試工作，發現原在國內測試可正常運作的部分醫療設備，受長時間海運及其他可能因素(如布國氣候乾燥、沙塵嚴重以及無合適搬運工具如推高機等因素)之影響，無法正常運作，經專家緊急維修以及連繫國內原廠後，僅乳房攝影機乙台可正常開機，但無法射出輻射線，無法運作，其餘各品項均能進行修復，相關問題統計紀錄如附錄二。

工程師進行醫療儀器檢測與維修



所有捐贈儀器測試後，確定儀器品項置放之科別，並由受贈單位選派該科代表或儀器使用人前來參加設備使用教學，在駐布醫療團團員的協助下，訓練 Kaya 醫院包含內外科、放射科、手術室、耳鼻喉科、眼科、檢驗科、婦產科等部門之人員醫療儀器正確操作流程及應注意事項，大部分設備均附有英文版使用手冊，未附有英文手冊者則由醫療團協助製作簡易版之法文使用手冊，務使受贈單位人員能正常操作捐贈之醫療儀器，未來亦將由我駐團團員及役男協助追蹤該等儀器使用狀況並回報國內。

消毒鍋操作教學



心理監視器操作教學



測試及使用教育訓練結束後，由 Kaya 省級醫院於 9 月 20 日舉辦捐贈典禮，典禮中邀請我駐布大使館代表、布國衛生部官員及等參加，由我方進行贈交，並接受布方回禮。

捐贈典禮上張大使致詞



張大使與醫工部許文賢組長 介紹醫療儀器予布國衛生部長



捐贈典禮完成後，本次派赴布國協助本案進行的三位專家，亦利用剩餘時間，將乳房攝影做最後之確認，並在國內原廠協助下，拆卸3塊疑似受損之電路板，運回台灣原廠檢測。相關三位專家每日工作內容及建議事項，詳如附錄三。

二、結論與建議

【結論】

二手醫療儀器設備捐贈對布國醫療院所設備功能提升具有正面效果，建議未來能持續推動進行。

【建議】

- (一) 未來捐贈之二手醫療儀器以高價位精密儀器為原則。
- (二) 二手醫療設備器材品項之募集，取決於國內公私立醫院淘汰而定，品項不一定完全符合需求國所需，且品項多為老舊款式，在維修以及零件及耗材方面，實為國內工程師以及受贈單位之問題之一。建議未來捐贈醫療儀器以維修零件及耗材易取得或不需耗材之儀器為原則，以提高受贈國之使用年限；若需大量耗材之儀器，要事先告知受贈單位，需編列耗材預算之儀器項目，提供受贈國參考。
- (三) 請駐館/處協助安排受贈單位協助配合，包括：設立獨立電源(針對精密及高單價之儀器例如：電腦斷層掃描儀、乳房攝影機等)、要求受贈儀器之醫院在本會裝設儀器及辦理操作訓練課程期間指派配合人員、協調準備儀器搬運工具(如推高機)等以及教育訓練之人選等。
- (四) 電源不穩之解決方式：增加穩壓器或是提供專用發電機。
- (五) 加長前置作業期間，俾利國內有較充裕之時間向國內醫療院所募集布國提出之醫療儀器項目，並有充裕之時間進行整理。建議

需求提出至捐贈物品起運至少需 6 個月時間。

- (六) 為因應長途運輸，捐贈之醫療儀器狀態較難掌握，建議較精密之醫療儀器或設備較脆弱之部分應採特別防護包裝，並在避免當地因無特殊搬運工具使用下導致儀器受損，在需求當地運送時，須有相關醫工人員在場協助，以減少儀器之受損。
- (七) 建議所有更改電壓工作應盡量於國內先行由 GMISS 協助完成。
- (八) 建議臺大醫工部派遣與捐贈儀器相同專長之專家，以利順利完成機器組裝以及教學，並建議各儀器在打包時，亦由出差之工程師協助，以利了解儀器配件之完整性。
- (九) 確認精密儀器所需之房間已經建置完成或是預期完工日期，再啟運儀器，減少儀器無合適置放地點而受損，必要時亦可延後運送日期。

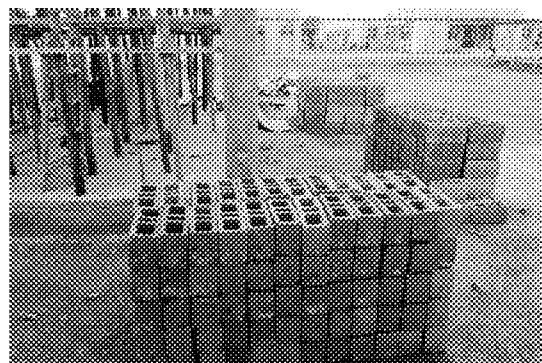
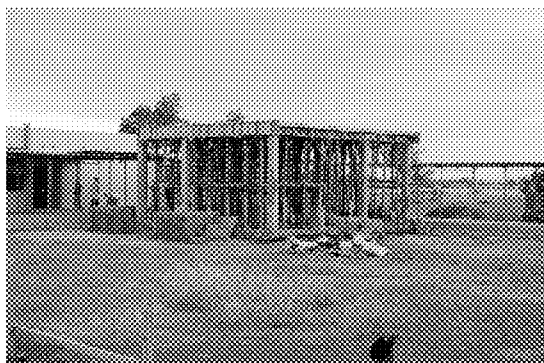
肆、101 度二手電腦斷層掃描儀 (CT) 捐贈案

一、工作成果

本會人員及二位醫工專家在駐布大使館協助下，前往兩家受贈醫院，由專家進行 CT 設置環境評估、勘查電力來源及醫院其他可配合之硬體設施，並與院方及大使館委託建造醫院 CT 專用房(CT 房結構圖如附錄四)之建商進行技術方面之討論，專家專業技術建議報告如附錄三。

另關於整案時程安排，經與駐布大使館討論，希望於本年 12 中旬辦理捐贈儀式，駐布大使館亦誠摯邀請本會高階長官屆時能出席典禮共襄盛舉。

勘查 Ouahigouya 醫院 CT 室工程



勘查 Tenkodogo 醫院 CT 室預定地



拜會 Tenkodogo 醫院院長



二、結論與建議

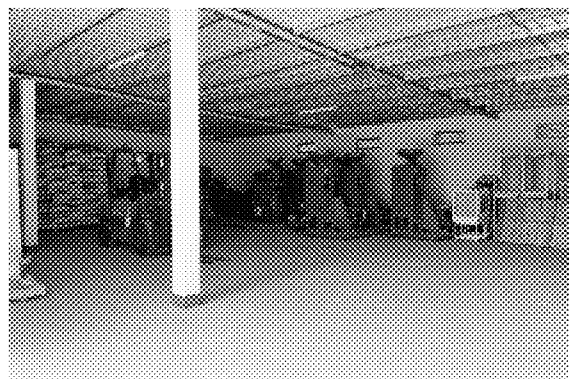
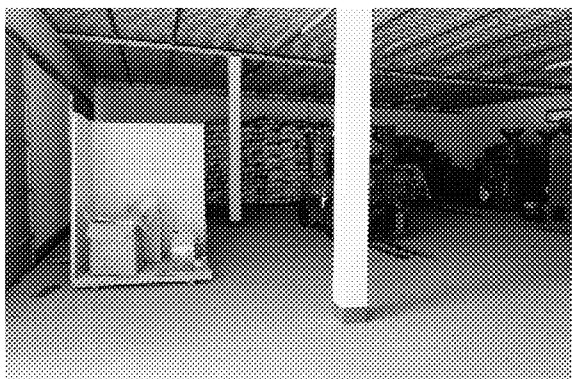
【結論】

- (一)布方二受贈醫院應負責事項:規劃 CT 房設置地點及院內病患運送通道、向布國輻射防護委員會申請 CT 房設置及 CT 進口相關輻防事宜、負責遴選院內 1 組人員（包含醫師、放射師及維修人員各乙名）來台接受 2 個月訓練(擬於 10 月來台受訓)，CT 抵運安裝完成開始運作後相關耗材經費之支應。
- (二)本案駐布大使館將負責二家受贈醫院 CT 房硬體規劃及建築，並籌辦 CT 運抵後啟用之捐贈儀式。
- (三)本案駐布醫療團則負責 CT 抵布啟用後，監督在二受贈單位之使用情形，並定期回報本會。
- (四)本案衛生署所屬 GMISS 計畫將協助在台 CT 遴募、整理及週邊設備詢價報價及協助設計標案規格供本會參考。
- (五)本案本會則負責二台 CT 相關拆裝機、運輸及教育訓練等費用，並與本會友好國家醫事人員訓練計畫相互結合，協助布國進行 CT 判讀、操作及維修之人力培訓。

【建議】

- (一)兩部 CT 擬定 10 月中旬抵運布國，兩家醫院之 CT 房皆為進度落後之情況，已建議使館協助找尋暫放之場地，並避免 CT 因潮濕及沙塵而受損。
- (二)CT 房所需之空調冷卻系統，建議冷氣外殼需加護套，過濾網須定時清理，以減少 CT 房落塵、使冷氣機發揮正常效用，保護 CT 效能。

兩部 CT 運抵布國後，暫存之地點



伍、友好國家醫事人員訓練計畫

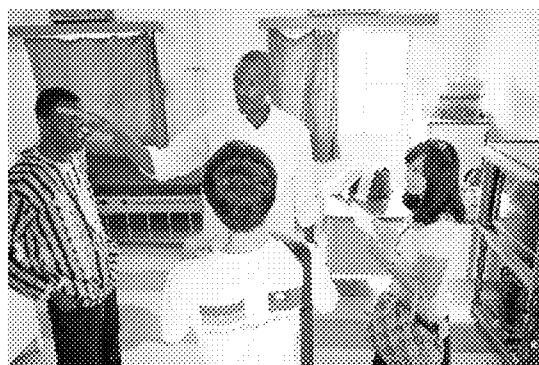
一、工作成果

本次任務在醫療團協助下，訪問上(100)年度來台受訓之學員，分別來自 CSPA POA 衛生站護理長、古都古兩名放射師以及 KAYA 醫院 1 名放射師，共計收集 4 份成果評核表(附錄五)，為更精進本計畫之目標，學員訓練成果評核表(Post-Evaluation)將連同先前收集資料，彙整分析後，作為本計畫訓練成效之結案資料，以確保本項醫事人員訓練計畫達到技術移轉之實質效果。

協助學員成果評核表填寫



拜會學員直屬長官



二、結論與建議

【結論】

友好國家醫事人員訓練在成效評值上一直無法有效方式分析，本計畫突破以往單向之評值，首次採兩段式評核，在學員返國後，評核者實地考察學員返國後工作情形，並透過與其直屬長官會談，了解本計畫對其部門之成效。本評核表將分析後，以分析結果來呈現訓練成果，以成為本計畫之辦理之動力及達到本計畫之宗旨。

【建議】

- (一)針對非英語系國家之學員，必要時派遣翻譯人員或是曾服役該語系國家之役男協助。
- (二)訓練科目強調以醫事人員臨床訓練為主，倘學員申請管理部分，將建議使館或代表處推薦參加本會國教處辦理為期 2 週之醫務管理班，以區別臨床訓練以及醫院管理。
- (三)安排成果評核表填寫時，亦可事先安排學員回復示教。

六、致謝

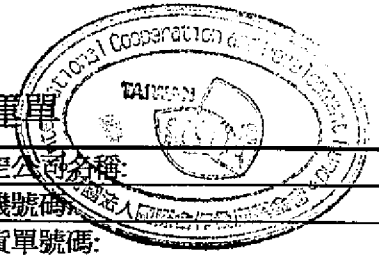
本次赴布吉納法所執行業務期間，承蒙駐布大使館張大使銘忠熱情款待並予方針指導與精神鼓勵，特此申謝；另駐布大使館王秘書文麟以及騰特別助理佑傾力相助，拜會布國計畫合作單位以洽談合作事宜並協調台布有關人員外，亦不吝提供大使館之建議及資源，協助本贈送案得以順利推動進行，實銘感五內。

此外，本次也要感謝醫療團黃團長其麟特地協商在台就讀碩士學程之布國學生 Zougorana 協助翻譯，另吳醫檢師宗翰、王醫師維揚、育醫學工程師德威，亦利用渠等專業及語言能力，協助本次出差期間各項業務洽談與傳譯、教育訓練之舉辦、資料照片之記錄及製作，並利用派駐布國多年之經驗，提供許多問題的最佳解決方案，使各項設定的任務都能執行完畢。

最後，感謝本次臺大醫院醫學工程部 3 位優秀的醫學工程專家許文賢組長、姚舜譯及楊宗霖資深工程師，不但在短短的出差期間，放棄週末休息時間以完成預訂的工作、協助完成新興計畫之規劃工作並提出技術建議，獲得布方一致好評，充分展現台灣優秀醫學工程人才之專業。

本次在布國短短的 10 天，能夠順利完成 3 項的工作項目，在此要再次感謝所有的工作夥伴的大力協助。

財團法人國際合作發展基金會物料裝運單



批次: 第 SEA-101-001 號批次	自	中華民國 臺北市 財團法人國際合作發展 基金會	航空公司名称:
啓運日期:101年5月6日自 基隆			班機號碼:
裝運單號碼: 第 1 頁, 共 2 頁			提貨單號碼:
箱件總數: 4 箱,	運 往	駐布吉納法索醫療團	卸貨機場:
總重量: 公斤			船公司名称:台灣快桅股份有限公司
總體積: 立方呎			船名: CAPE MAGNUS V-1211
			提貨單號碼:
			卸貨港口:OUAGADOUGOU

項次	廠牌	名稱	型號	單位	數量	箱號	單價	總價
							(不作付款憑據)	
1	Olympus	顯微鏡	CHS、CHA-213	個	1	4	15000	15000
2		二聯式X光觀片箱		個	1	4	700	700
3	PJ Precisa Junior	頂載式精密天平	500C	個	1	4	2500	2500
4	PJ Precisa Junior	頂載式精密天平	500C	個	1	4	2500	2500
5		沐浴凳		個	1	3	100	100
6		沐浴凳		個	1	3	100	100
7		急救車		個	4	1	500	2000
11	Air-Shields	嬰兒保溫箱		個	1	2	35000	35000
12	Prucka	床上磅秤		個	1	1	8000	8000
13		水銀血壓計		個	1	4	300	300
14		婦科診療台		個	1	2	12000	12000
15		呼吸器		個	1	4	60000	60000
16	Animec	輸血加溫器	AM-2S	個	1	4	1000	1000
17	Channel	烘箱		個	1	2	8000	8000
18	Trident Medical	黃疸照光燈	P-222MP Micro-Processor	個	1	1	500	500
19		手術燈		個	1	3	8000	8000
20		電動抽吸器		個	1	3	1000	1000
21	ZEISS	手術顯微鏡		個	1	2	70000	70000
22	Transverse	紅外線雷射治療儀	TI816	個	2	4	10000	20000
23	Transverse	斯肯特光療器	TI818	個	2	4	10000	20000
24	Transverse	光鼻器		個	2	4	1500	3000
25	Terumo	微量點滴控制器	TE-112	個	1	4	6000	6000
26	Terumo	微量點滴控制器	TE-112	個	1	4	6000	6000
27	FIRSTK	溫血機(水浴機)	B206-T2	個	2	2	850	1700

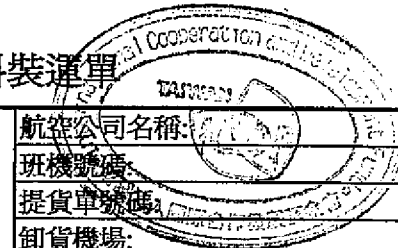
包裝公司簽章



承運公司
簽章
(負責報關交運公司)



財團法人國際合作發展基金會物料裝運單



批次: 第 SEA-101-001 號批次 啟運日期:101年5月6日自 基隆	自	中華民國 臺北市 財團法人國際合作發展 基金會	航空公司名稱: 班機號碼: 提貨單號碼: 卸貨機場:
裝運單號碼: 第 1 頁, 共 2 頁 箱件總數: 4 箱, 總重量: 公斤 總體積: 立方呎			船公司名稱:台灣快桅股份有限公司 船名: CAPE MAGNUS V-1211 提貨單號碼: 卸貨港口:OUAGADOUGOU

項次	廠牌	名稱	型號	單位	數量	箱號	單價 總價	
							(不作付款憑據)	
29		器械盒		個	2	4	25	50
30		彎盆(共計2個)		個	2	4	15	30
31		不鏽鋼治療盤(共計2個)		個	2	4	35	70
32		泡鏽罐		個	4	4	87.5	350
33		紗布桶		個	1	4	200	200
34		敷料罐(大)		個	8	4	50	400
35		敷料罐(大)		個	2	4	175	350
36	KUBOTA	離心機	KUBOTA	個	1	3	10000	10000
37	Memmert	烘箱	Memmert	個	1	3	10000	10000
38		手術台		個	1	2	80000	80000
39		水銀血壓計		個	9	4	300	2700
40	DEVILBISS	超音波噴霧器	DEVILBISS	個	1	3	2500	2500
41	Nihon Kohden	心電圖機	Nihon Kohden	個	1	3	17000	17000
42	Grason-Stadler	OAE 聽力測驗機	Grason-Stadler	個	1	4	12500	12500
43	ER-250A	紅外線燈	ER-250A	個	1	4	350	350
44	Philips GEMORE	紅外線燈	Philips GEMORE	個	1	4	750	750
45	Nihon Kohden	心臟電擊器	Nihon Kohden	個	1	1	16000	16000
46	HP	生理監視器	78352C	個	1	4	40000	40000
47	HP	生理監視器	78352C	個	1	4	40000	40000
48		眼底鏡		個	1	4	4000	4000
49	新駿	高壓消毒鍋	SA-232	個	1	4	50000	50000
50	新駿	高壓消毒鍋	SA-232	個	1	4	50000	50000
51	環茂	護具1箱		個	3	4	30000	90000
52	東芝	乳房X光攝影機	MGU-100B	UNIT	1	1.3	300000	300000
53	Nikon	正立螢光顯微鏡	OPTIPHOT 2-POL	個	1	2	70000	70000
54	Nikon	倒立顯微鏡	DZAPHOT	個	1	4	50000	50000
55	華新	口罩10箱		個	20000	4	1	20000

包裝公司簽章



承運公司
簽章
(負責報關交運公司)



附錄二 捐贈物品清點檢修問題一覽表

項次	名稱	廠牌型號	耗材	建議事項
1	呼吸器	RESPIRONICS 牌 PLV102 型	A. 呼吸管路(常態 耗材) B. 接管路的測試 人工肺(test lung)500ML C. 測試人工肺大 人型及小孩型兩種	本次提供 A 呼吸管路 約 10 條 B 及 C 是半耗材本次無 提供 建議協助採購三項 耗材
2	生理監視 器	HP 牌 78352 型	A. 電極貼片耗材 B. SPO2 感應導線	半耗材約使用 2-3 年 後,倘零件老化後需協 助更換。
3	生理監視 器	PHILIPS 牌 A3 型	A. 熱感應印表紙 (常態耗材) B. ECG 導線 壓脈 袋 SPO2 感應 導線(目前是提 供全新品)	A. 本次提供熱感應印 表紙壹卷。 B. 半耗材量約可使用 2-3 年,倘老化後需協 助更換。

4	心臟電擊器	Nihon Kohden 牌 TEC7521K 型	印表紙(常態耗材)	本次提供壹卷印表紙 建議協助採購印表紙
5	移動式手術無影燈	MARTIN 牌 D7200 型	燈泡	燈泡為消耗品,建議日後協助採購燈泡
6	心電圖機	Nihon Kohden	印表紙(常態耗材)	本次提供兩組印表紙 建議協助採購印表紙
7	OEA 聽力測驗儀	Grason Stadler 牌 GSI70 型	印表紙(常態耗材)	A. 本次提供壹組印表紙:建議協助採購,若該院用人工記錄可不用採購 B. 在教育訓練時已先請使用單位暫不列印

出國報告（出國類別：考察）

布吉納法索「二手堪用醫療儀器設備架 設及技術指導報告

服務機關：國立台灣大學醫學院附設醫院/醫學工程部

姓名職稱：許文賢組長 楊宗霖技士、姚舜譯技術師

派赴國家：布吉納法索

出國期間：1010909 -1010923

報告日期：1010928

單位主管核章：

摘要

本案依據駐布吉納法索大使館、衛生署及國際合作發展基金會的推動，完成 101 年度全新、二手醫療儀器、耗材捐贈、儀器裝機及相關使用維修教育訓練之工作，順利將在國內募集之 55 品項二手堪用醫療儀器設備，贈交布國 Kaya 省級醫院、國家檢驗總局及 Koudougou 省級醫院，並就全案進行整體檢討並提出具體建議供下次辦理類似案件時之參考；另針對本（101）年底另案二手電腦斷層掃描儀（CT）捐贈暨教育訓練案，完成技術性評估。

本次出差期間，布國大使館提出未來可能有二手核磁共振儀 MRI 捐贈至布國需求，惟相關需求細節、經費及規劃、辦理方式，亦需由駐布國大使館討論後始得展開。

目次

壹、目的	1
貳、工作過程	2
一、儀器捐贈、裝設、使用教育訓練等工作成果及內容	3
二、101 年度二手電腦斷層掃描儀 (CT) 捐贈案	5
三、相關每日工作內容、待完成事項	6
參、心得	9
肆、建議事項	10
伍、致謝	13
附錄一 101 年捐贈二手醫療儀器設備品項清單	
附錄二 捐贈物品清點檢修問題一覽表	

壹、目的

本次布國出差辦理募集總計 55 品項全新、二手醫療儀器、醫材，至布國進行援贈裝機、教育訓練、技術支援、場地堪查等事宜。於 101 年底，布國即將辦理瓦依谷雅省級醫院及天戈多哥省級醫院布吉納法索二手電腦斷層掃描儀（CT）捐贈案事宜，國合會利用本次專業工程師辦理援贈事宜，同時事先察看 CT 安裝場地，進行部份規劃評估工作、提供相關建議。由台大醫院醫學工程部許文賢、楊宗霖、姚舜譯三位工程師前往協助各項捐贈醫療儀器之架設及使用教學。

綜合以上，本次赴布吉納法索進行「二手堪用醫療儀器設備捐贈案」之工作目標及內容如下：

一、儀器捐贈、裝設、使用教育訓練等工作及內容

- （一）完成贈送之醫療儀器測試及安裝架設。
- （二）提供醫療儀器使用教育訓練。

二、101 年度二手電腦斷層掃描儀（CT）捐贈案

- （一）完成 CT 受贈單位硬體評估工作。

貳、工作過程

案經我駐布大使館及駐布醫療團溝通協調及安排，國合會人員及三名台大醫院工程師在布國之各項工作日程如下表：

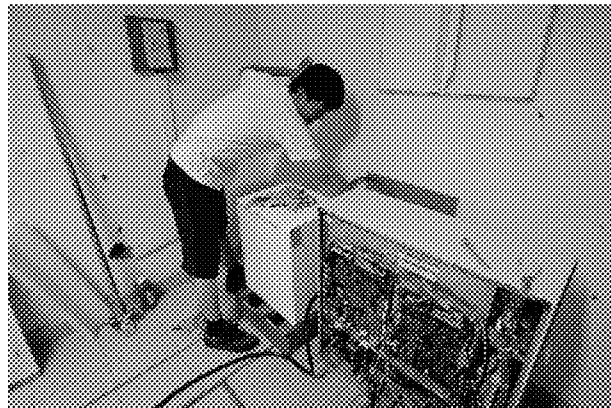
日期	時間	活動內容	執行人員
101.09.10 星期一	16:35	搭機抵達布京	
101.09.11 星期二		參訪 KDG 醫院、協助 KDG 之 CT 故障判斷 參訪衛生站	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄
101.09.12 星期三		參訪衛生站 協助 KDG 之 CT 故障判斷 拜會台灣駐布國大使	邱子瑄 三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.13 星期四	07:30	出發前往 CHR 瓦伊谷亞 視察 CT 預定地工程	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.14 星期五	08:00	出發前往 CHR 天戈多哥 視察 CT 預定地 拜會醫院院長	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.15 星期六	08:00	出發前往 Kaya 醫療儀器初步裝設、功能測試	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.16 星期日		檢視援贈設備狀況，安裝前討論會議 安裝工具準備	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.17 星期一	08:00	前往 Kaya 醫院 醫療儀器裝設、清潔、功能測試、故障排除	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.18 星期二	08:00	前往 Kaya 醫院 醫療儀器裝設、清潔、功能測試、故障排除	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.19 星期三		前往 Kaya 醫院 醫療儀器裝設、清潔、功能測試、故障排除	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師
101.09.20 星期四	07:30 10:00	出發前往 Kaya 援贈典禮 返回使館與館團進行結論與檢討會議 於使館進行與國家檢驗總局技術人員顯微鏡 教用	邱子瑄、三位工程師 邱子瑄、三位工程師 邱子瑄 三位工程師
101.09.21 星期五	18:30	返國報告撰寫準備 前往機場準備離境	
101.09.22	06:30	抵巴黎轉機	
101.09.23		返抵台灣	

一、儀器捐贈、裝設、使用教育訓練等工作成果及內容

在國內募集 55 品項之醫療儀器及物品（清單如附錄一），並於 101 年 5 月起運，本案捐贈物品於 101 年 7 月 27 日始運抵布國，55 品項之捐贈品經駐布使館協助重新分配，KAYA 省級醫院分配 51 品項、Kougoudou 醫院分配 2 品項，而國家檢驗局本次分配 2 品項。



捐贈前測試及修復工作情形（一）



捐贈前測試及修復工作情形（二）

所有捐贈儀器測試後，確定儀器品項置放之科別，並由受贈單位選派該科代表或儀器使用人前來參加設備使用教學，在駐布醫療團翻譯吳宗翰協助下，訓練包含內科、外科、小兒科眼科、檢驗科等部門之人員醫療儀器正確操作流程及應注意事項，大部分設備均附有英文版使用手冊。



聽力測試儀使用操作教學



乳房攝影機使用操作教學，醫療團翻譯吳宗翰口譯

測試及使用教育訓練結束後，Kaya 省級醫院於 9 月 20 日舉辦捐贈典禮，典禮中邀請我駐布大使館代表、布國衛生部官員及省區級衛生官員等參加，由我方進行贈交。贈交典禮後，台灣駐布國大使接受電視訪問。



張銘忠大使出席 Kaya 省級醫院捐贈典禮

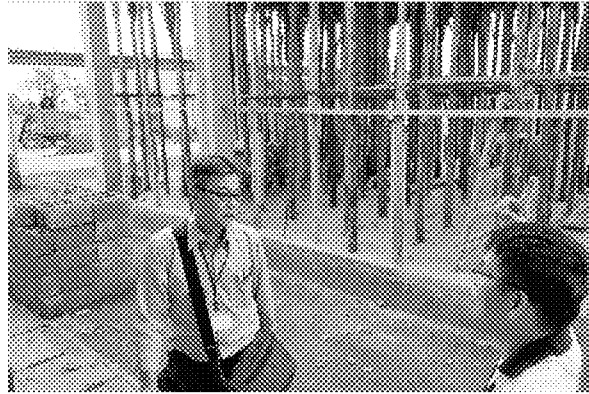


張銘忠大使接受布國電視訪問

二、101 年度二手電腦斷層掃描儀（CT）捐贈案

本案於 100 年先後於 Koudougou 及 Kaya 省級醫院捐贈二手 CT，冀透過 CT 之捐贈，提升該院醫療儀器設備之水準，以提供布國人民更好之醫療服務；另外，也透過本案捐贈配套的維修、操作及判讀等教育訓練工作，對布國醫院醫事人員進行能力建構，培養在地化人力資源，協助該院醫療專業人員學習充實新知、技術與經驗，達成提升其醫療照護品質的目標。案經我駐布大使館建議，認為 CT 捐贈宣傳效果頗佳且對布國醫療水準提升有實質助益，要求國內加贈 CT 兩台，現已開始放置 CT 儀器空間之建置工程。

在駐布大使館安排下，國合會人員及三位醫工專家前往兩家醫院，由專家進行 CT 設置環境評估。



勘查瓦伊谷雅省級醫院 CT 房預定設置地點



勘查醫院院區總電源及變壓設施



大使館王文麟秘書與天戈多哥醫院院長討論 CT 捐贈事宜

三、相關每日工作內容、待完成事項，詳如下：

(1) 每日工作內容

【9月10日，星期一】

抵達 Ouagadougou

【9月11日，星期二】

1. 參訪 Koudougou 醫院醫檢相關設備。
2. 協助檢修故障 CT，由本次任務人員攜帶之廠商提供之硬碟做更換，但故障無法排除，待十月原廠工程師帶主機板前來測試。

【9月12日，星期三】

1. 會同醫療團醫師及役男進行巡迴駐診。
2. 參訪巡迴醫療之地區 CSPS 衛生站。

【9月13日，星期四】

至瓦伊谷雅堪查 CT 預定地工程。

【9月14日，星期五】

至天戈多哥堪查 CT 預定地工程。

【9月15日，星期六】

1. 乳房攝影機就定位，安裝電源，待線路及電源接安裝完成後，一切換主機電源斷路器總電源即跳電，量測電壓皆查不出原因，後來發現為五線三相式 380 伏特電源改為 220 伏特單相電源時線路誤接，總電源因相序不平衡而跳開，預定星期一請電工前來重配線路。
2. 電擊器測試，因供電不正常，確認為未調整 220 伏特供電，配變壓器後解決。
3. 紅外線燈、手術臺、分娩臺測試，功能正常。

【9月16日，星期日】

1. 檢視援贈設備狀況，安裝及整修前準備會議。
2. 安裝工具準備，電纜線、標示標籤、毛刷、手套準備。

【9月17日，星期一】

前往 KAYA 醫院測試捐贈的設備

1. 乳房攝影機安裝。
 - a. 乳房攝影機電源不良處理，暫接供應冷氣之 220 伏特電源使用，順利

開機。

- b. 但在發射 X-ray 時，出現錯誤訊息 4，經查為電流過大。
 - c. 檢測電路配接方式，測量各線路電壓是否正常，因台灣電壓為 220 伏特，布國電壓為 240 至 230 伏特左右，反覆確認變壓器功能正常後，決定調整變壓器供電電壓。
2. 聽力測試儀測試，因未充電，無法使用，待充電後再測試。
 3. 呼吸器測試，功能正常。
 4. 心電圖機測試，功能正常。
 5. 生理監視器測試，78352c 因電壓未調整，保險絲燒斷，更換後調整電壓功能正常。
 6. 生理監視器測試，philips A3 與台灣帶來之配件測試後功能正常。

【9月18日，星期二】

前往 KAYA 醫院測試捐贈的設備

1. 乳房攝影機安裝。
 - a. 乳房攝影機，調整變壓器輸入端電壓，依然出現錯誤訊息 4。
 - b. 檢修 gentry 內部各線路，各部訊號電壓皆正常，發現管球及片匣座動作似乎有異常。
2. IV pump 測試，裝上電池，功能正常。
3. 烘箱、高壓消毒鍋測試，功能正常。

【9月19日，星期三】

前往 KAYA 醫院測試捐贈的設備。

1. 倒立顯微鏡、螢光顯微鏡初步清潔。
2. 乳房攝影機順利照射 X-ray，但只順利發射三次，隨即出現錯誤訊息 4，故障可能性很多，除機板外，管球動作不正常也有可能。
3. 乳房攝影機最後測試收尾、教用，並說明目前故障狀況，需將電路板帶回台灣測試。

【9月20日，星期四】

1. 參加 Kaya 省級醫院之儀器捐贈典禮。
2. 檢討會議。
3. 與國家檢驗總局進行倒立顯微鏡、螢光顯微鏡使用教學。

【9月21日，星期五】

返國後待完成事項

1. 乳房攝影機電路板檢修，確定故障原因。
2. 討論後續處理方式、是否由布國技術人員做電路板更換及測試

參、心得

此次布吉納法索行程主要是要協助國內捐贈的醫療設備進行裝機、使用教學及簡易維護教學等工作，另外國內將捐贈效能尚佳的二手 CT 給布國，在行程中亦評估相關電力、環境等因素，以作為捐贈相關工作之依據。在行程中與布國大使館的滕春佑特助談到諸多有關想法，二手儀器捐贈對於醫療資源相對落後國家的確是具有相當的助益，值得繼續推廣，但發現在布國現有台灣捐贈之儀器，在布國當地並沒有維護的能量，故在今年(101年)國合會增聘一名醫工人員，將在布國建立醫學工程相關維護、教學能量，在未來如有購入新的、或二手的醫療儀器，其使用壽命可以更長，更透過此名醫工人員，教導當地醫工人員維護，進行當地醫工人員的培養，或是建立醫院維護窗口，可較易向外取得維護資源。

二手儀器在捐贈過程常發生故障情形，在布國使用此類儀器的環境相較於台灣會有相當的落差，此次捐贈案，乳房攝影機發現故障無法排除情形，需帶回台灣做進一步處理，此次團隊心情難免受此影響，但團隊依然順利完成本次其他任務，並對當地環境有進一步之認識，下次任務事前之準備工作可以更趨完備。

肆、建議事項

1. 此次二手醫療儀器設備捐贈案，從在地安裝測試工作中發現幾個問題：

- (1)醫療儀器零配件因裝箱問題不易尋找。
- (2)儀器包裝至現場拆封後發現發霉情形。
- (3)乳房攝影機外觀有明顯受外力撞擊痕跡。
- (4)電擊器 ECG 導線無功能。
- (5)乳房攝影機電源供應配線錯誤。

第 1、2 項，包裝時應盡量將所屬零配件備齊裝至同一箱，至現場拆封時可迅速安裝測試，並加附防潮包，減少因海運溼氣累積引起發霉。第 3、4 項，屬運輸過程產生之問題，電擊器 ECG 導線於台灣測試時為正常，至布國卻發生無法使用之情形，此條導線為二手導線，無法得知是否為運輸過程高溫造成導線故障。乳房攝影機在裝訂木箱時外觀十分完整，但至布國因當地缺乏理想工具，如堆高機，多以人力搬運，增加碰撞之機率，期待未來當地能有更多運輸資源。

第 5 項，本次任務花費相當多的時間在確認電源問題，幸好安裝空間中恰有空調使用之 220 伏特 30 安培之電源供應，才得以順利進行後續測試。雖然最後沒有得到最好的結果，團隊已盡全力排除各種故障可能，回國後再討論進一步的處理方式。

2. 運輸事項：

在地醫療團依據經驗提出之建議，認為在捐贈運送時機上必須考量當地的氣候，雨季時因路面常有坑洞，陸路運送所造成的顛簸容易對儀器產生傷害，如果在乾季運輸較宜，但本次運送時間為當地雨季。

3. CT 室裝修建議：

輻射防護屏蔽的設計基準至少必須與國內的規格相等，其鉛屏蔽不應低於 5mm。

另考量布吉納法索當地氣候乾燥，灰塵量頗大，常發生空調機組故障情形，灰塵應該會有相當的傷害，建議在 CT 室裝修時空調系統機種的選擇，以能夠提供較佳粉塵過濾能力之機種為佳，及空調冷卻水塔勿靠牆設置，減少沙塵因阻擋掉入冷卻水塔。

4. CT 贈送案週邊規格採購建議：

為使本案贈送之 CT 能發揮最佳之功能，建議 CT 設備應含以下週邊軟體及硬體（含規格建議）：

- (1)工作站軟體規格

- a. DICOM image Viewer 程式
- b. 提供英文操作介面(能提供英文/法文介面者更佳)
- c. 可處理符合 DICOM 3.0 影像規格的影像資料，可從 CT, MRI, CR, DR 等符合 DICOM 3.0 影像規格設備載入影像，或載入病患自行攜帶符合 DICOM 規格的醫療影像檔案
- d. 載入的影像可做影像 Window level 調整，長度測量功能
- e. 提供 DVD-ROM, CD-ROM 影像燒錄備份之功能
- f. 提供 DICOM Dir 影像燒錄服務，病患可直接拿燒錄好的 CD-ROM, DVD-ROM 光碟在 Windows XP 或 Windows 7 作業系統的電腦打開醫療影像

(2) 工作站硬體規格：

a. 工作站規格

- ◆ CPU: Q9500 或以上
- ◆ RAM: 4G DDR3 1333(2GB*2pcs)或以上
- ◆ HDD: 500GB*2(Mirro)或以上，兩個硬碟必須為不同品牌，7200轉以上之硬碟。
- ◆ DVD RW
- ◆ 作業系統: WIN 7(WIN XP)專業、英文版
- ◆ 含原廠鍵盤(英文鍵盤)及MOUSE

b. 20.1"LCD 顯示器

- ◆ 解析度：1600*1200
- ◆ 可真實顯示256灰階
- ◆ 亮度：300cd/m²
- ◆ 可垂直90度旋轉(H/W)

(3) 工作站整體要求：

- a. 可以與 GE Hispeed DXI/ GE Hispeed FXI 電腦斷層掃描儀作直接連線，並接受該設備的影像作檢視儲存的功能。
- b. 必須提供英文版(英文/法文版更佳)之操作手冊及維護手冊。
- c. 提供 Viewer 程式光碟，並有 Installation 及設定說明。

(4) 穩壓器規格：

- a. 輸出容量：大於或等於 80KVA
- b. 輸入電壓 3Φ4W 380/220V

- c.輸出電壓 3Φ4W 380/220V
- d.頻率 47~63Hz
- e.可接受輸入電壓範圍 大於或等於±20%
- f.輸出電壓穩定度± 1 % ~ ± 3 % (可設定)
- g.輸出電壓可調整範圍± 5%
- h.反應時間 0.1 秒 (視電壓範圍)
- i.總諧波失真率 無失真(與輸入波形相同)
- j.效率 > 98 %
- k.保護裝置

俱過載保護裝置

俱手動旁路保護裝置

俱停電跳脫保護裝置

俱有輸入電源欠相保護功能

俱輸出過高低壓跳脫保護裝置

當旁路時候，仍俱有欠相、過高壓、過低壓保護功能

l.環境 Environment

溫度 0~40°C

溼度 0~95% RH

- m.噪音 < 40 db

(5)CT 操作台用不斷電系統：

容量 6kVA，電壓 200~240V

伍、致謝

本次赴布吉納法所出差期間，承蒙埔理基督教醫院滕春佑院長特助熱情款待並予方針指導與鼓勵，及駐布國大使館張銘忠大使熱情款待，特此申謝；另駐布大使館王秘書文麟傾力相助，亦不吝提供大使館之建議及資源，協助本贈送案得以順利推動進行。

此外，本次也要感謝醫療團黃其麟團長、吳醫檢師宗翰，利用專業及語言能力，協助本次出差期間各項業務洽談與傳譯、教育訓練之舉辦，並利用派駐布國多年之經驗，提供許多問題的最佳解決方案，使各項設定的任務都能執行完畢。也感謝國合會邱子瑄小姐，以她的親和力與當地布國人員接觸，柔和了與布國人員溝通之氣氛。

在生活上，特別謝謝滕特助，在布國落後的環境下，盡心盡力照料出差人員生活飲食，在起居無虞的情況下專心完成工作，是我們幕後的大功臣。

附錄一 101 年捐贈二手堪用醫療儀器設備品項清單

	中文品名	英文品名	數量	廠牌	型號	原值
1	顯微鏡	Microscopes	1	Olympus	CHS、CHA-213	150000
2	二聯式 X 光觀片箱	Viweboxes, X-ray - 2 films	1			7000
3	頂載式精密天平	Blances	1	PJ Precisa Junior	500C	25000
4	頂載式精密天平	Blances	1	PJ Precisa Junior	500C	25000
5	沐浴凳	Stools	1			1000
6	沐浴凳	Stools	1			1000
7	急救車	Trolley	1			5000
8	急救車	Trolley	1			5000
9	急救車	Trolley	1			5000
10	急救車	Trolley	1			5000
11	嬰兒保溫箱	Infant Incubator	1	Air-Shields		350000
12	床上磅秤	Weight Scalar	1	Prucka		80000
13	水銀血壓計	Sphygmomanometers	1			3000
14	婦科診療台	Obstetric Diagnostic Table	1			120000
15	呼吸器	Volume Ventilators	1			600000
16	輸血加溫器	Blood Warmers	1	Animec	AM-2S	10000
17	烘箱	Drying Oven	1	Channel		80000
18	黃疸照光燈	Phototherapy Unit	1	Trident Medical	P-222MP Micro-Processor	5000
19	手術燈	Operating Lamp	1			80000
20	電動抽吸器	Suction Unit	1			10000
21	手術顯微鏡	Operating Microscopes	1	ZEISS		700000
22	紅外線雷射治療儀	Infrared Laser Therapy Apparatus	2	Transverse	TI816	20000

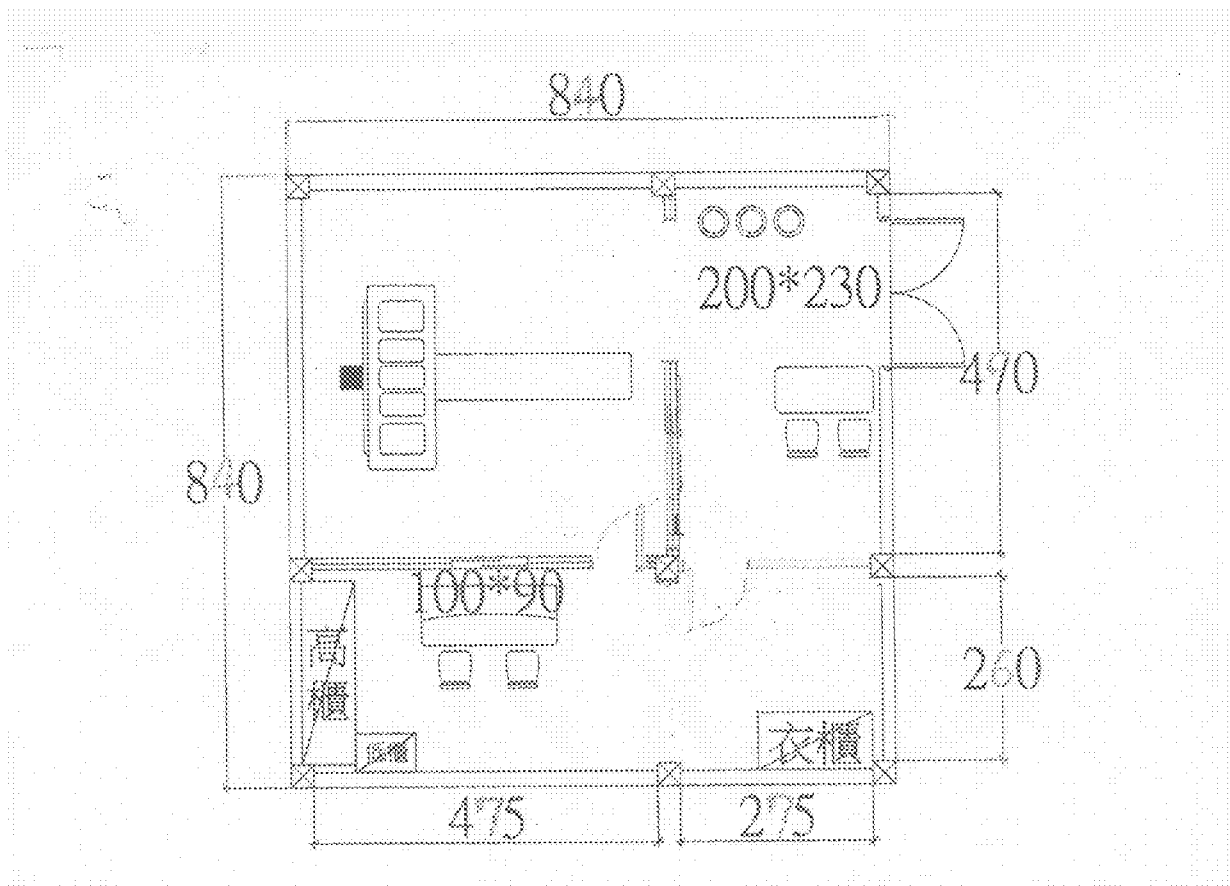
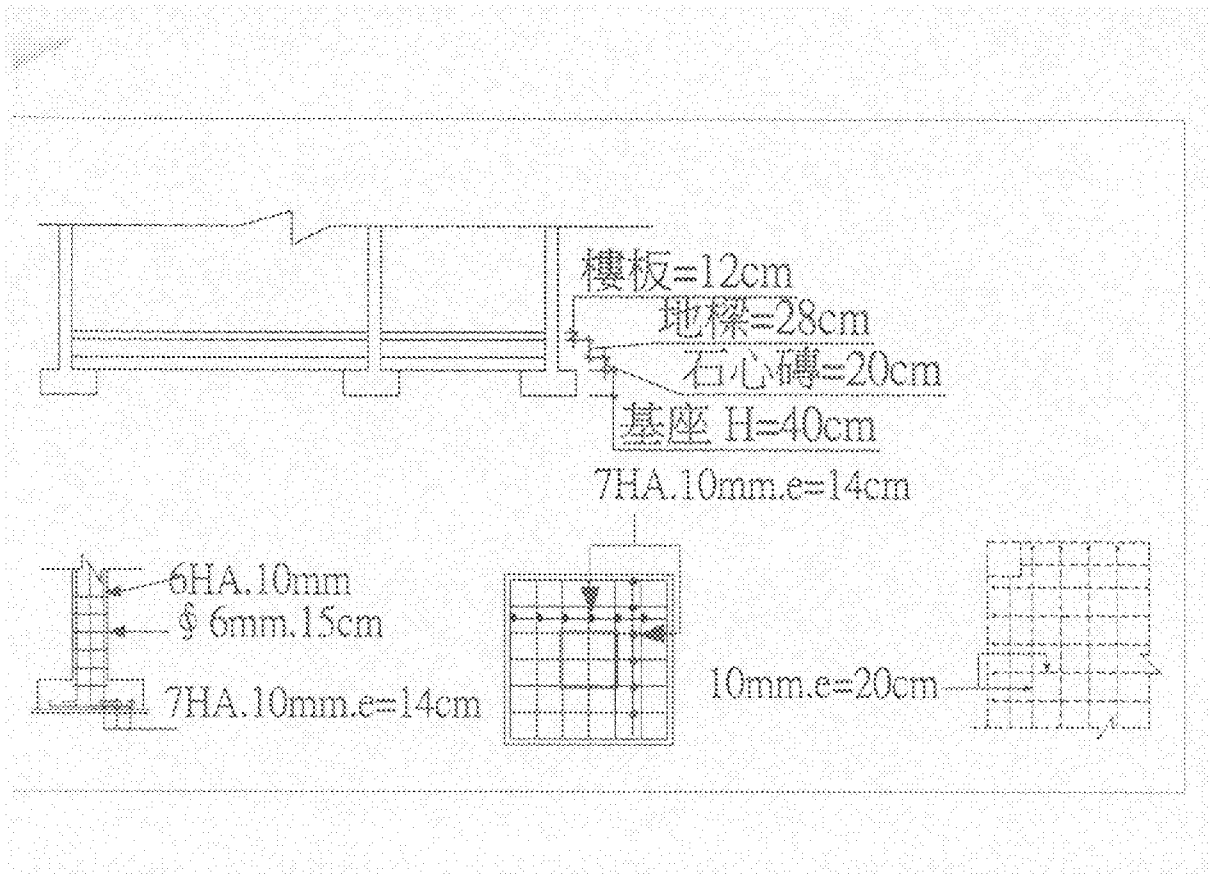
23	斯肯特光療器	Skin Care Light	2	Transverse	TI818	20000
24	光鼻器	Therapy Apparatus Rhinitis	2	Transverse		3000
25	微量點滴控制 器	Syringe Infusion Pumps	1	Terumo	TE-112	60000
26	微量點滴控制 器	Syringe Infusion Pumps	1	Terumo	TE-112	60000
27	溫血機(水浴 機)	Blood Warmer	1	FIRSTK	B206-T2	8500
28	溫血機(水浴 機)	Blood Warmer	1	FIRSTK	B206-T2	8500
29	器械盒	Appliances	2			500
30	彎盆(共計 2 個)	Appliances	2			300
31	不鏽鋼治療盤 (共計 2 個)	Appliances	2			350
32	泡鑷罐	Appliances	4			350
33	紗布桶	Appliances	1			350
34	敷料罐(大)	Appliances	8			350
35	敷料罐(大)	Appliances	2			350
36	離心機	Centrifuge	1	KUBOTA	KN-70	100000
37	烘箱	Drying Oven	1	Memmert		100000
38	手術台	Surgery Table	1			800000
39	水銀血壓計	Sphygmomanometers	9			27000
40	超音波噴霧器	Ultrasonic Nebulizer	1	DEVILBISS	Ultra-NEB	25000
41	心電圖機	Electrocardiograph	1	Nihon Kohden	EKG 9130K	170000
42	OAE 聽力測驗 機	Automated OAE	1	Grason-Statler	GSI70	125000
43	紅外線燈	Infra-red Lamps	1	ER-250A		3500
44	紅外線燈	Infra-red Lamps	1	Philips GEMORE	Meat Lamp R40	7500

45	心臟電擊器	Defibrillator Cardiac	1	Nihon Kohden	Aloka Tec-7521k	160000
46	生理監視器	Physiological Monitor	1	HP	78352C	400000
47	生理監視器	Physiological Monitor	1	HP	78352C	400000
48	眼底鏡	Ophthalmoscope . .	1			40000
49	高壓消毒鍋	Autoclave	1	新駿	SA-232	50000
50	高壓消毒鍋	Autoclave	1	新駿	SA-232	50000
51	護具 1 箱		3	璟茂		90000
52	乳房 X 光攝影 機	Mammography Unit	1	東芝	MGU-100B	3000000
53	正立螢光顯微 鏡	Microscopes	1	Nikon	OPTIPHOT 2-POL	700000
54	倒立顯微鏡	Microscopes	1	Nikon	DZAPHOT	500000
55	口罩 10 箱	Mask	10000	華新		20000

附錄二 捐贈物品清點檢修問題一覽表

項次	名稱	廠牌型號	耗材	建議事項
1	呼吸器	RESPIRONICS 牌 PLV102 型)	(A) 呼吸管路(常態耗材) (B)接管路的測試人工肺(test lung)500Ml (C) 測試人工肺(大人型及小孩型兩種)	本次提供 (A) 呼吸管路約 10 條 (B)及(C)是半耗材本次無提供 建議協助採購三項耗材
2	生理監視器	HP 牌 78352 型	(A) 電極貼片 耗 材 (B)SPO2 感應導線	半耗材約使用兩三年後老化後需協助更換
3	生理監視器	PHILIPS 牌 A3 型	(A)熱感應印表紙(常態耗材) (B)ECG 導線 壓脈袋 SPO2 感應導線(目前是提供全新品)	(A)本次提供熱感應印表紙壹卷 (B)半耗材約使用兩三年後老化後需協助更換
4	心臟電擊器	Nihon Kohden 牌 TEC7521K 型	印表紙(常態耗材)	本次提供壹卷印表紙 建議協助採購印表紙
5	移動式手術無影燈	MARTIN 牌 D7200 型	燈泡	本次裝上壹個燈泡視該院使用時間 建議日後協助採購燈泡
6	心電圖機	Nihon Kohden	印表紙(常態耗材)	本次提供兩組印表紙 建議協助採購印表紙
7	OEA 聽力測驗儀	Grason Stadler 牌 GSI70 型	印表紙(常態耗材)	1 本次提供壹組印表紙 建議協助採購 若該院用人工記錄可不用採購 2 在教育訓練時已先請使用單位暫不列印
8	乳房 X 光攝影機	Toshiba MGU-100B	乳房攝影專用 X 光片	1 無專用 X 光片改為使用一般型 X 光片 2 電路板帶回台檢修，確定故障原因

附錄四 CT 房結構圖



POST-TRAINING EVALUATION FORM

In order to develop professional medical human resources and improve the quality of medical services for partner countries, the TaiwanICDF conducts the "Healthcare Personnel Training Program" to share Taiwan's abundant clinical knowledge, experience and cutting-edge medical practices. All program participants are placed at an appropriate medical institution in Taiwan for one to three months and receive the highest quality clinic training available in accordance with their individual needs. Over 170 medical personnel have been trained successfully since the program was initiated in 2005.

The program aims to provide much-needed practical training of a kind that trainees can put to immediate use on returning to their day-to-day work. In order to verify that training has yielded successful results, we request your kind assistance to complete this Post-Training Evaluation Form, so that we can understand the extent of the transformation of our program participants following their return to the workplace. Your assessment will help us to understand the value of the program and assist us as we continue to make improvements. Please return the completed form to Ms. Michelle T.H.Chiu, TaiwanICDF Project Manager, by:

- ✓ Email: t.h.chiu@icdf.org.tw
- ✓ Fax: 886-2-28766475

If you have any further comments or suggestions about the Healthcare Personnel Training Program, you are more than welcome to send them to the TaiwanICDF using the above contact details. We sincerely appreciate your time and look forward to receiving your response. Thank you!

1. Basic Evaluee Data (i.e. the participant under evaluation)

Note: For your reference, information in this section is provided by the TaiwanICDF, based on the participant's original application.

Name: OUEDRAOGO RAWENDE AbdouLAYE

Organization and Department: IMAGE RADIOLOGY / CHR / Kaya

Training Field: RADIOLOGY

Training Subject: CT TRAINING

Training Duration: TOW MONTH

Constraints before training: 1. _____
 Noct before . 2. _____
 3. _____

2. Evaluation

On a scale of 1 to 5, please rate the performance or attitude of the evaluatee in accordance with your own close observation. Please use 1 to indicate strong disagreement through to 5 to indicate strong agreement.

Observation		Score (1 to 5)
1	The evaluatee actively <u>shares</u> the professional knowledge he/she learned in Taiwan with colleagues.	5
2	The evaluatee actively shares the experience of his/her stay in Taiwan.	5
3	The evaluatee is more devoted to his/her work after the period of training.	5
4	The evaluatee is able to bring the skills he/she learned in Taiwan into full play.	5
5	The evaluatee shows more confidence in his/her work after the period of training.	5
6	The evaluatee shows the capacity to ease or eliminate the constraints listed above.	5
7	The evaluatee has contributed to an actual improvement in his/her department.	5

3. How would you rate the evaluatee's overall performance after taking part in this training program?

Excellent Good Average Poor Very Poor

4. If you have any further comments, please use this space:

I need to go back in Taiwan to have another training course about mammography and CT again

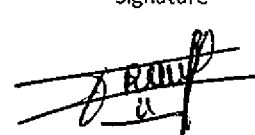
5. Evaluated by:

Name: Quédraogo Rawende Abdoulaye

Position and Title: surveillant d'unité technique

Organization and Department:

Relationship to evaluatee:

Signature 	Date (Date/ Month/Year) <u>2012/15/09</u>	Stamp of Organization Quédraogo R. Abdoulaye Technicien Supérieur en Imagerie Médicale
--	--	--

POST-TRAINING EVALUATION FORM

In order to develop professional medical human resources and improve the quality of medical services for partner countries, the TaiwanICDF conducts the "Healthcare Personnel Training Program" to share Taiwan's abundant clinical knowledge, experience and cutting-edge medical practices. All program participants are placed at an appropriate medical institution in Taiwan for one to three months and receive the highest quality clinic training available in accordance with their individual needs. Over 170 medical personnel have been trained successfully since the program was initiated in 2005.

The program aims to provide much-needed practical training of a kind that trainees can put to immediate use on returning to their day-to-day work. In order to verify that training has yielded successful results, we request your kind assistance to complete this Post-Training Evaluation Form, so that we can understand the extent of the transformation of our program participants following their return to the workplace. Your assessment will help us to understand the value of the program and assist us as we continue to make improvements. Please return the completed form to Ms. Michelle T.H.Chiu, TaiwanICDF Project Manager, by:

- ✓ Email: t.h.chiu@icdf.org.tw
- ✓ Fax: 886-2-28766475

If you have any further comments or suggestions about the Healthcare Personnel Training Program, you are more than welcome to send them to the TaiwanICDF using the above contact details. We sincerely appreciate your time and look forward to receiving your response. Thank you!

1. Basic Evaluee Data (i.e. the participant under evaluation)

Note: For your reference, information in this section is provided by the TaiwanICDF, based on the participant's original application.

Name: DAO ABDOULKARIM
 Organization and Department: CNR - KOUDOUGOU / RADIOLOGIE
 Training Field: Radiology Technician
 Training Subject: CT
 Training Duration: April 13 - May 30 (2 months)
 Constraints ~~before~~ training: 1. Rachis (lombal CT - dorsal CT - cervical CT)
 AFTER THE 2. CT of extremities members
 3. Some parameters of CT
 (FONCTIONS)

2. Evaluation

On a scale of 1 to 5, please rate the performance or attitude of the evaluatee in accordance with your own close observation. Please use 1 to indicate strong disagreement through to 5 to indicate strong agreement.

	Observation	Score (1 to 5)
1	The evaluatee actively <u>shares</u> the <u>professional knowledge</u> he/she learned in Taiwan with colleagues.	5
2	The evaluatee actively shares the <u>experience</u> of his/her stay in Taiwan.	5
3	The evaluatee is more devoted to his/her work after the period of training.	5
4	The evaluatee is able to bring the skills he/she learned in Taiwan into full play.	4
5	The evaluatee shows <u>more confidence</u> in his/her work after the period of training.	4
6	The evaluatee shows the capacity to ease or eliminate the constraints listed above.	5
7	The evaluatee has contributed to an actual improvement in his/her department.	5

3. How would you rate the evaluatee's overall performance after taking part in this training program?


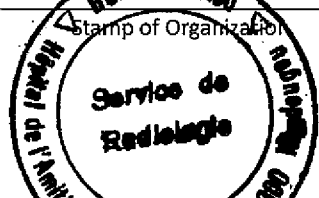
- Excellent
 Good
 Average
 Poor
 Very Poor

4. If you have any further comments, please use this space:

we want two technicians go to Taiwan to learn the same program in Scanner formation.

5. Evaluated by:

Name: Gnomoukolube Celestin
 Position and Title: Major (Surveillant d'unité)
 Organization and Department: CTR Koudougou
 Relationship to evaluatee:

Signature 	Date (Date/ Month/Year) 11/09/2012	Stamp of Organization 
--	---------------------------------------	---

POST-TRAINING EVALUATION FORM

In order to develop professional medical human resources and improve the quality of medical services for partner countries, the TaiwanICDF conducts the "Healthcare Personnel Training Program" to share Taiwan's abundant clinical knowledge, experience and cutting-edge medical practices. All program participants are placed at an appropriate medical institution in Taiwan for one to three months and receive the highest quality clinic training available in accordance with their individual needs. Over 170 medical personnel have been trained successfully since the program was initiated in 2005.

The program aims to provide much-needed practical training of a kind that trainees can put to immediate use on returning to their day-to-day work. In order to verify that training has yielded successful results, we request your kind assistance to complete this Post-Training Evaluation Form, so that we can understand the extent of the transformation of our program participants following their return to the workplace. Your assessment will help us to understand the value of the program and assist us as we continue to make improvements. Please return the completed form to Ms. Michelle T.H.Chiu, TaiwanICDF Project Manager, by:

- ✓ Email: t.h.chiu@icdf.org.tw
- ✓ Fax: 886-2-28766475

If you have any further comments or suggestions about the Healthcare Personnel Training Program, you are more than welcome to send them to the TaiwanICDF using the above contact details. We sincerely appreciate your time and look forward to receiving your response. Thank you!

1. Basic Evaluee Data (i.e. the participant under evaluation)

Note: For your reference, information in this section is provided by the TaiwanICDF, based on the participant's original application.

Name: Ouedraogo Lale'

Organization and Department: CHR Koudougou

Training Field: Technicien Radiologie /

Training Subject: CT

Training Duration: April 13th to May 30th EDA Hospitals

Constraints before training: 1. Spine ~~Radars~~ (Lombar CT, Dorsal CT, Cervical CT)

After 2. CT of Members

3. Some parameters of CT

2. Evaluation

On a scale of 1 to 5, please rate the performance or attitude of the evaluatee in accordance with your own close observation. Please use 1 to indicate strong disagreement through to 5 to indicate strong agreement.

	Observation	Score (1 to 5)
1	The evaluatee actively <u>shares</u> the <u>professional knowledge</u> he/she learned in Taiwan with colleagues.	5
2	The evaluatee actively shares the <u>experience</u> of his/her stay in Taiwan.	5
3	The evaluatee is more devoted to his/her work after the period of training.	5
4	The evaluatee is able to bring the skills he/she learned in Taiwan into full play.	4
5	The evaluatee shows <u>more confidence</u> in his/her work after the period of training.	4
6	The evaluatee shows the capacity to ease or eliminate the constraints listed above.	5
7	The evaluatee has contributed to an actual improvement in his/her department.	5

3. How would you rate the evaluatee's overall performance after taking part in this training program?


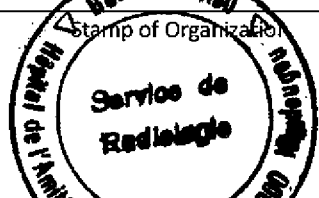
- Excellent
 Good
 Average
 Poor
 Very Poor

4. If you have any further comments, please use this space:

we want two technicians go to Taiwan to learn the same program in Scanner formation.

5. Evaluated by:

Name: *Gnoumou Loubé Célestin*
 Position and Title: *Major (Surveillant d'unité)*
 Organization and Department: *CTR Koudougou*
 Relationship to evaluatee:

Signature 	Date (Date/ Month/Year) <i>11/09/2012</i>	Stamp of Organization 
--	--	---

POST-TRAINING EVALUATION FORM

In order to develop professional medical human resources and improve the quality of medical services for partner countries, the TaiwanICDF conducts the "Healthcare Personnel Training Program" to share Taiwan's abundant clinical knowledge, experience and cutting-edge medical practices. All program participants are placed at an appropriate medical institution in Taiwan for one to three months and receive the highest quality clinic training available in accordance with their individual needs. Over 170 medical personnel have been trained successfully since the program was initiated in 2005.

The program aims to provide much-needed practical training of a kind that trainees can put to immediate use on returning to their day-to-day work. In order to verify that training has yielded successful results, we request your kind assistance to complete this Post-Training Evaluation Form, so that we can understand the extent of the transformation of our program participants following their return to the workplace. Your assessment will help us to understand the value of the program and assist us as we continue to make improvements. Please return the completed form to Ms. Michelle T.H.Chiu, TaiwanICDF Project Manager, by:

- ✓ Email: t.h.chiu@icdf.org.tw
- ✓ Fax: 886-2-28766475

If you have any further comments or suggestions about the Healthcare Personnel Training Program, you are more than welcome to send them to the TaiwanICDF using the above contact details. We sincerely appreciate your time and look forward to receiving your response. Thank you!

1. Basic Evaluee Data (i.e. the participant under evaluation)

Note: For your reference, information in this section is provided by the TaiwanICDF, based on the participant's original application.

Name: Yanli Hamidou
 Organization and Department: Health care center of ZAF
 Training Field: Health care
 Training Subject: nursing and management
 Training Duration: two months
 Constraints before training: 1. Health care center management
 2. Drug storing
 3. medication Administration management

2. Evaluation

On a scale of 1 to 5, please rate the performance or attitude of the evaluatee in accordance with your own close observation. Please use 1 to indicate strong disagreement through to 5 to indicate strong agreement.

	Observation	Score (1 to 5)
1	The evaluatee actively shares the professional knowledge he/she learned in Taiwan with colleagues.	5
2	The evaluatee actively shares the experience of his/her stay in Taiwan.	5
3	The evaluatee is more devoted to his/her work after the period of training.	5
4	The evaluatee is able to bring the skills he/she learned in Taiwan into full play.	5
5	The evaluatee shows more confidence in his/her work after the period of training.	5
6	The evaluatee shows the capacity to ease or eliminate the constraints listed above.	5
7	The evaluatee has contributed to an actual improvement in his/her department.	5

3. How would you rate the evaluatee's overall performance after taking part in this training program?

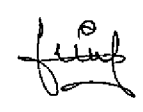

- Excellent
 Good
 Average
 Poor
 Very Poor

4. If you have any further comments, please use this space:

→ Training period too short
 - we need to bring back some material for practice.

5. Evaluated by:

Name: *Yoshi Hamidou*
 Position and Title: *Health major*
 Organization and Department: *Health care center of po A*
 Relationship to evaluatee:

Signature 	Date (Date/ Month/Year) <i>11 - 09 - 2012</i>	Stamp of Organization 
--	--	--