

出國報告（出國類別：研究）

參加世界滅菌論壇舉辦之醫院消毒滅菌研習

服務機關：行政院衛生署疾病管制局

姓名職稱：徐士敏護理師

派赴國家：日本

出國期間：101/11/20 - 101/11/25

報告日期：102/01/21

壹、 摘要

本次出國研習行程為 101 年 11 月 20 日至 11 月 25 日前往日本大阪 (Osaka, Japan) 參加第 13 屆世界滅菌論壇暨 2012 年日本醫院消毒滅菌研習會(The Annual WFHSS and JSMI Conference 2012 【13th World Sterilization Congress】)。本次研習會主要由來自日本、德國、法國、英國、荷蘭、奧地利、美國等，從事醫療器械消毒滅菌相關業務之專家擔任研習各專題講座，分享該國目前之醫療器械清潔消毒滅菌業務執行現況及相關研究結果；總計約有 1,400 多位來自世界各國之醫院清潔消毒滅菌相關專業人員參與本次研習。

「世界滅菌論壇暨醫院消毒滅菌研習會」係由全球 55 個國家之清潔消毒滅菌專業學會團體組織而成，每年於 WFHSS 組成的會員國家，輪流取得主辦權辦理研習，其目的在於建立重複使用醫療器械之清潔、消毒與滅菌的國際化標準，客觀、開放的提供並分享各國現階段相關醫院物品清潔消毒滅菌相關的研究經驗與新知趨勢。此次之研習課程內容含括：「清潔」、「包裝及滅菌」、「中央供應部門 CSSD(Central Sterile Service Department)的環境與管理」、「中央供應部門的教育與風險管理」、「軟式內視鏡消毒方式」、「拋棄式物品的再滅菌」、「低溫滅菌法」及「滅菌與消毒」等主題進行現況探討與經驗分享。

參與本次論壇研習活動，除了有助於瞭解現階段國際間醫院滅菌方式之新趨勢、各類滅菌方式選擇運用上之優劣、該專業執行管理及人員教育現況外，並藉此次研習所獲，運用於本局相關政策及指引之增修訂事宜，並加強與醫療體系溝通、諮詢之相關醫院器械消毒滅菌的知能，俾利提供國內醫療機構與國際無縫接軌之指引依據，期以提升國人就醫安全品質。

貳、	目次	
壹、	摘要.....	1
貳、	目次.....	3
參、	目的.....	4
肆、	過程.....	5
一、	出國行程.....	5
二、	第 13 屆世界滅菌論壇暨 2012 年日本醫院消毒滅菌研習	6
	（一） 清潔、消毒與滅菌：	6
	（二） 包裝及滅菌：	8
	（三） 中央供應部門的環境與管理：	9
	（四） 中央供應部門的教育與風險管理：	9
	（五） 軟式內視鏡消毒方式：	10
	（六） 拋棄式物品的再滅菌：	12
	（七） 低溫滅菌法：	12
伍、	心得及建議.....	14
	附錄.....	18

參、 目的

藉由參加第 13 屆世界滅菌論壇暨 2012 年日本醫院消毒滅菌研習會(The Annual WFHSS and JSMI Conference 2012 【13th World Sterilization Congress】)，研習消毒滅菌方法之新趨勢與精密器械和特殊病原體的消毒方式等，茲以運用於本局相關政策及指引之增修訂事宜，強化與醫療體系溝通、諮詢之相關醫院器械消毒滅菌知能，俾利提供建立國內醫療機構與國際無縫接軌之指引依據，期以提升國人就醫安全品質。

肆、 過程

一、 出國行程

自 101 年 11 月 20 日起至 11 月 25 日，含路程時間共計 6 天。行程如下：

日期	地點	行程
11/20	台北→大阪	路程
11/21-11/24	大阪	研習
11/25	大阪→台北	路程 (因 11/24 日研習結束後已無班機返台，故隔日返國)

二、第 13 屆世界滅菌論壇暨 2012 年日本醫院消毒滅菌研習

第 13 屆世界滅菌論壇暨日本醫療器械協會 2012 年醫院消毒滅菌研習 (The Annual WFHSS and JSMI Conference 2012 【13th World Sterilization Congress】) 於 101 年 11 月 21 日至 11 月 24 日，假日本大阪府國際會議中心舉辦，本次約有 1400 多位來自世界各國從事醫院消毒滅菌之相關專業人員與會交流。

研習課程採以每日上、下午場次，每場次以單一主題辦理。此外，另有「論文海報展示區」，供研習學員與海報論文作者進行研究經驗的交流。而本次研習還規劃了「廠商參展區」，提供研習人員瀏覽、瞭解各項目前市面上與即將上市之清潔消毒滅菌相關之設備及醫耗材與醫療清潔相關產品，如：高溫高壓滅菌鍋、滅菌袋裁切包裝設備及工作檯、低溫滅菌設備、超音波清洗設備、個人防護裝備、滅菌挑戰包及各類滅菌生物測試指標等，藉此獲得相關新產品及相關資訊。

研習議程內容如附錄一，茲依據課程主題，摘錄彙整演講內容簡扼報告如下：

(一) 清潔、消毒與滅菌：

近幾十年來，清潔消毒與滅菌機持續被運用於醫療器械的後處理，而使用機械式的清潔消毒過程取代人工清潔消毒模式之優勢是多面向的，包括了：

1. 清潔消毒機有較佳的重復性清洗操作；
2. 能減少在清潔消毒過程中，發生錯誤的可能性；
3. 於執行高溫的消毒過程中，可有較高的安全性；
4. 簡化工作人員作業流程；
5. 減少工作人員接觸化學消毒藥品；
6. 減少醫療器械於清潔消毒過程中被二次污染的危險；
7. 便於醫療器械清潔消毒的追蹤管理與記錄等。

在歐洲，醫療器械清潔消毒與滅菌作業，大多遵循 EN ISO15883 指引建議及 CEN ISO/ TS15883-5 技術規範進行。現階段在奧地利發現，有一些未經過測試或已通過 CEN ISO/ TS15883-4 測試，卻無法進行器械清洗的清潔消毒儀器，仍充斥在歐洲的市場上。因此，奧地利正推動一項艱鉅的任務，也就是呼籲醫療器械清潔消毒相關設備的製造廠商，針對其製造及出產的醫療器械清潔消毒相關儀器設備及耗材品項，皆須符合歐洲標準 EN ISO15883 Part 1-4 指引建議和國際標準 CEN ISO/ TS15883-5 的技術規範之特定需求。

執行上，下列這些問題都會是需要面對的困境，如：

- 1.在銷售前的測試，廠商需要去找經第三公證單位認可測試的實驗室，依據標準進行的試驗；
- 2.該執行測試實驗室的人員，要具備在該領域的專業的知能；
- 3.要有醫療器械清潔消毒機械使用前測試及認證過程的場所；
- 4.要有清潔消毒機的清潔標準；
- 5.製造商標榜的清潔消毒效果，已非唯一可信賴的結果，而需經由第三公證單位認可的實驗室測試證明；
- 6.要有完備的人員訓練，並使其符合專業的資格；
- 7.要落實醫療器械再處理部門（reprocessing unit for medical devices; RUMED）的品質管理系統。

日本亦於本次研習中發表一項有關醫療器械洗滌機的新品“Vacuum Boiling Washer(真空沸騰醫療器械洗滌機)”的成效研究，“Vacuum Boiling Washer(真空沸騰醫療器械洗滌機)”的主體為寬：134 cm、深：81 cm、高：105 cm，重量約 300 公斤，並配備了清洗槽、清洗籃筐，其尺寸約：長：540 mm、深：254 mm、高：50 mm，是運用抽真空狀態下使 50°C 的水沸騰所產生的氣泡及震動來洗滌醫療器械，大阪大學附設醫院利用該「真空沸騰清洗機」進行一些研究實驗，其採用水流清洗、超音波清洗及真空沸點清洗方式三種方式，運用於污染的鋼鐵小物件模型、污染的微型手術器械模型、被污染的

管狀儀器、被污染的管路進行實驗，本次研究結果綜論：真空沸點清洗方法運用於上述列舉的模型器械，洗滌後的潔淨效果都優於另外兩種方法。



Vacuum Boiling Washer (真空沸騰醫療器械洗滌機)

(二) 包裝及滅菌：

早在 2006 年，國際標準 ISO 11607 針對醫療器械的滅菌包裝，即發表了「醫療器械的滅菌包裝」的相關規範，並將各種不同的術語，進行國際統一定義的規範，其規範內容包含：包裝的系統、包裝過程、包裝後的要求及相關驗證，這也使得驗證醫療器械滅菌的包裝過程，被視為是一項具體的要求。

有關「醫療器械的滅菌包裝」的“驗證”，過去都是針對包裝密封過程使用的熱封口機。基此，德國醫院消毒服務協會在 2008 年增訂定了熱封過程的驗證準則，這個驗證計劃包含了相關的查檢清單、合格的安裝認證資質、操作驗證及效能確認。目前這個指引皆可適用於「醫療器械的滅菌包裝」的自動化流程或是手工流程，其重點簡述如下：於「醫療器械的滅菌包裝」的自動化流程中，強調密封過程、密封設備都必須監測中關鍵過程及其參數（如：在旋轉封口機的密封溫度和接觸壓力），並應監測封口速度，且需於各關鍵性的包裝過程中，增加預警系統與參數的極限值；而若適用於「醫療器械的滅菌包裝」的手工流程，則因所有的包裝過程都是經由人為，因此，在確認合格的安裝與否，仰賴的是經由受過驗證訓練的員工驗證後所填寫的

文件，操作驗證最重要的是要確認包裝的配置是否正確。

德國這項包裝過程驗證的新準則，可以提供廠商或委託編制的醫療產品，在執行的過程中依循 ISO11607-2 驗證。而未經驗證或無法驗證的包裝過程，將無法再被接受。由於“包裝”這個步驟，是醫療器械進入滅菌過程前的最後一個環節，因此，爲了達成醫療器械清潔消毒滅菌結果的確效，我們必須慎重每一個環節，包含整個包裝系統，使無菌消毒的醫療產品能在開封啓用的當下維持最基本的無菌狀態。

（三）中央供應部門的環境與管理：

可重複使用的侵入性的醫療器械（RIMD）應在指定的區域和控制區域進行去污清潔。這樣的規範將優化器械清潔去污過程的作用，能大幅的減少污染也提供了一個安全的工作環境並保障這些可重複使用的侵入性的醫療器械。

環境監測的排程，應依據政策、過程、計畫及指引採行之，以確保潔淨區不會被髒污區污染，及可重複使用的侵入性醫療器械的功能測試、配盤組裝和包裝的殺菌等過程中，不會遭受二次污染。

除污室應定期檢查和監控，並測試清潔和清洗設備。可使用常規微生物檢測和選擇該單位部分合適的人員展開稽核，管理除污室的環境。且從形成基礎的監測方案說明監控頻率和定時及樣品的定義，以利環境能達到管理的目的和標準的要求。

（四）中央供應部門的教育與風險管理：

1.教育：

清潔消毒滅菌的處理是一個複雜的過程，需要專業的技術及知識和最先進的機械設備。中央供應部門工作的人員若無法確實遵行工作程序上的基本要求，致使清潔消毒滅菌的過程發生疏失，將會使病人及其他的人員遭受到受醫療傷害或職業傷害的風險。因此，在醫療機構的工作人員，教育訓練是非常重要的，尤其任職專業部門的人員對於該專業上除具備最基本的技能

及知能外，繼續教育的培訓更是確保醫療安全品質的重要環節，其優點除了在工作中能不造成醫療疏失外，也能提升個人的發展，增強員工的技能認可和職業發展的機會。

2.風險管理：

病人安全及消毒滅菌品質，是清潔消毒滅菌過程中最重要的目標。在本次研習會中，建議中央供應部門應推動啓用“失敗模式及影響分析模式” Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)。FMEA 這是一項以團隊為概念，運用在清潔消毒滅菌過程中，於問題發生前的一項主動性技術，這項技術除了是一項品質改善計劃外，也是一種積極降低醫療器械清潔消毒滅菌過程風險的處理方式。FMEA 能全面適用於解決現存的問題和避免產生潛在的故障。目的是讓我們確定可重複使用的醫療設備的維護和操作過程，瞭解故障是如何發生的？以及為什麼會發生故障？如何提出並執行改善方法，以期提高安全性。

“儀器跟踪和追蹤系統”，這項新技術衍自於 FMEA 模式，經由記錄過去的失敗狀況分析其影響，分析結果後執行電子追蹤系統來解決問題，最常見的是器械遺失找不到、耗費尋找的時間成本無法知道滅菌物品使用在何病人身上物品滅菌監測的結果，所以有追蹤系統可以把滅菌監測資訊都記錄下來，物品去向也清楚，就可以維護病人安全。

除此之外，這項系統可以定期評估中央供應部門的內部流程，也能節省人力和經營成本，並確保可重複使用的醫療器械的清潔消毒滅菌處理過程的安全，將公共衛生的風險降到最低程度，並強化感染控制措施。

（五）軟式內視鏡消毒方式：

軟式內視鏡普遍被運用於診斷和治療，因為軟式內視鏡非常頻繁的被重複使用在不同的病人身上，因此，以適當、正確的方式清洗、消毒和滅菌，是非常重要的。而機構內在規劃採購各類的軟式內視鏡種類時，應先評估病人使用人數的流動率、清潔消毒設備的數量及清潔消毒的時間等，而購買足

夠的量的軟式內視鏡。在歐洲，相關軟式內視鏡清潔消毒設備，都必須符合 Directive 93/42 EEC，以確保病人及操作者的安全。在購買軟式內視鏡清潔消毒設備儀器有幾項關於前處理、後處理和存儲建議，包括：瞭解及評估所使用的清潔和消毒劑的化學成分；清潔儀器設備的清潔及消毒使用方式及清洗過程的相關建議；能有助於提升清潔消毒儀器設備的資訊（如清潔及消毒的性能及過程中水溫等）。

每個國家都有軟式內視鏡消毒的標準，在不同的清潔消毒過程，可依據各自國家專業組織訂定不同階段的後處理的操作手冊，相關建議扼要彙整如下：

- 1.全手動清洗及消毒：操作流程和嚴格的標準，是應用程序中的關鍵。
- 2.在不同部門進行手動清洗合併自動清洗和消毒：操作流程和嚴格的標準，是應用程序中的關鍵，而手動清洗的技術是需要注重的問題，且應定期進行技術及微生物學的驗證。
- 3.在中央部門進行手動清洗合併自動清洗和消毒：手動預清洗：操作流程和嚴格的標準，是應用程序中的關鍵，而手動清洗的技術是需要注重的問題，且應定期進行技術及微生物學的驗證。

另外，提供充足教育訓練與正確的課程知識，提升員工知能與技能、採用防止微生物污染材料及便於完全拆卸內部零件管路的內視鏡等，都有助於軟式內視鏡的消毒確效。需要一提的是，應依據清潔消毒步驟設計合理流程動線，防止清潔和污染區的材料交叉污染。

在荷蘭，軟式內視鏡清潔消毒諮詢委員會（SFERD），制訂了軟式內視鏡清潔消毒的標準手冊，並將現階段執行的軟式內視鏡清潔消毒的過程轉化成官方標準化流程，提供專業領域遵循使用，該委員會也強調，過程是每個組織的基礎，也可表現出執行的順序與執行過程中的相互作用，並能藉此察覺步驟執行中的風險並有效的改善及解決。

法國學者也本次研習中提出，一項在法國進行的軟式內視鏡消毒確效

的回顧性的研究，其分析 2004 年 1 月至 2011 年 12 月，在法國 94 家的公、私立醫院，經由訓練合格之技術人員，依據法國衛生官方部門公布的標準進行消毒後的軟式內視鏡，進行消毒效果的確效分析其樣本數約 7,818 支，研究結果顯示，從消毒後的軟式內視鏡取樣，發現消毒後仍可培養出微生物污染的比例，由 2004 年 20%（17%來自人工清潔消毒後，22%來自自動化清潔消毒後）下降至 2010 年的 13%（15%來自人工清潔消毒後，12%來自自動化清潔消毒後），依據研究的數據也表明，醫院別與軟式內視鏡的種類（如胃鏡或大腸鏡等），也會顯著影響結果的分析。因此，醫院內即使使用有助於整體素質的提高內視鏡的清洗消毒劑或設備，仍應進一步努力使消毒過後的軟式內視鏡達到確效的結果。

（六）拋棄式物品的再滅菌：

在美國，醫院若要將單次使用的醫材(拋棄式醫療器材)進行再次滅菌後使用，必須符合 FDA 的法規，必須通報 FDA。因為美國把醫院執行拋棄式醫療器材進行再次滅菌的過程及滅菌後結果，視等同如醫療器材製造廠商製造生產的過程及品質條件。

但於本次研習中，專家仍不建議將拋棄式醫療器材（無論是未經拆封使用的過期品或是已使用過）進行再次滅菌後重複使用。

（七）低溫滅菌法：

現階段常用的低溫滅菌方式，大致上可區分為三種，第一種為環氧乙烷（EO）低溫滅菌，第二種為低溫電漿（過氧化氫 H₂O₂）滅菌，第三種為臭氧滅菌。除了環氧乙烷（EO）低溫滅菌是藉由甲基化的滅菌機制外，其餘兩種都是依賴氧化達到滅菌的效果。

目前，在醫療機構選擇的低溫滅菌方式，以環氧乙烷滅菌與過氧化氫電漿鍋滅菌方式居多。也基於環氧乙烷與過氧化氫電漿鍋方式，都有各自的優勢與缺點，因此對於兩種滅菌方式的滅菌效能，雙方都各有所持。

在本次研習中，日本專家 Kanemitsu，也藉由一項大型的研究，來描述

這兩種低溫滅菌的效能比較，依據 Kanemitsu 的研究結果顯示：

1. 環氧乙烷可以有效的殺死在各種培養皿、器械(forceps, dissector…)、滅菌挑戰包(2mm, 1.5m 或 0.96mm, 1.5m/3m 細長管子)上的枯草桿菌。

2. 過氧化氫電漿鍋會有滅菌失敗的狀況，在各種培養皿(含血清或不含血清)的失敗比例約 2/3、在器械部分(forceps, dissector…)的失敗比例約 2/3、三種滅菌挑戰包(2mm, 1.5m 或 0.96mm, 1.5m/3m 細長管子)的失敗比例則為 3/3。

雖然，環氧乙烷滅菌方法已被採行多年，但曾經因考量其操作過程較費時（因其操作過程約需有 1-4 小時，且輔以 8-12 小時曝氣過程）、操作人員安全及環氧乙烷污染環境等問題，許多國家開始採行過氧化氫電漿鍋取代環氧乙烷滅菌。但近期已有一些研究顯示，環氧乙烷因其優異的滲透性和物質相容性，比過氧化氫較能達到有效的滅菌效能，對於長管腔器材及多管腔的軟式內視鏡，仍是最有效的低溫滅菌技術，因此，環氧乙烷仍在低溫滅菌佔有重要角色，未來，仍是低溫滅菌的主流，也將持續被使用。

伍、心得及建議

以病人為中心，保障病人安全及預防醫療照護相關感染，是本局致力必行的目標。在此，感謝本局提供這次研習的機會，讓筆者藉由參加第 13 屆世界滅菌論壇暨 2012 年醫院消毒滅菌研習會(The Annual WFHSS and JSMI Conference 2012【13th World Sterilization Congress】)，瞭解現階段國際間醫院滅菌方式之新趨勢、各類滅菌方式選擇運用上之優劣、該專業執行管理及人員教育現況，及醫療器械清潔消毒各面向的相關研究與業務的執行經驗。

醫療器材清潔、消毒與滅菌的效能品質，於保障病人安全及醫療照護相關感染的目標中，承擔相當重要的角色。醫療臨床實務中，病人一旦使用滅菌不完全的醫療器械時，就有可能致使病人發生醫療照護相關感染，進而影響病人安全等嚴重後果。基此，有關本次研習建議，茲扼要整理如下：

一、為保障我國滅菌品質及病人安全，應提升醫療器械清潔消毒滅菌專業知能：

囿於過去各醫院間消毒滅菌監測作法不一，大多由各醫院參考國外相關文獻及作法自行訂定而成，缺乏國內一致性的建議措施。為此，本局邀集國內專業學會團體與國內感染管制及中央供應部門 CSSD(Central Sterile Service Department)的專家們，共同參與討論、制定出國內滅菌監測建議措施，並經衛生署傳染病防治諮詢會感染控制組委員審查，完成國內滅菌監測之感染控制措施指引，該指引亦適用於國內各級醫療事業相關機構(含醫院、護理之家、診所)的醫療器械滅菌相關業務領域。

為盡力確保國內醫療事業相關機關之醫療器械清潔消毒滅菌的品質成效及操作過程安全無虞，未來除適時增修相關指引內容，並應持續規劃辦理教育課程，提供醫療相關專業人員學習，提升對器械清潔消毒滅菌專業知能的一致性。

二、支持我國專業學會團體，辦理國際化醫院醫療器材再處理過程品質認證計畫：

醫療器材再處理的過程是非常複雜的程序，從使用後的清潔到滅菌完全至保存，每一個步驟過程、每一位操作人員、甚至作業的環境，都需要經過專業的訓練及妥適的動線設計，才能確保醫療器材再處理後的品質。

基於「病人的安全是醫院的基石，感染管制是病人安全的基石」的這項理念，我國台灣感染管制學會將於 2013 年與 Asia Pacific Society of Infection Control(亞太感染管制學會)合作，參與亞太國家「供應中心模範醫院認證計畫(CSD model hospital Certification program)」，其目的係為提升及標準化亞太區各國醫院對醫療器材再處理過程品質之供應品質。

依據我國推動醫院手部衛生運動之經驗，我國醫學中心之感染管制實力足列亞太地區已開發國家；而參與國際認證或獎勵計畫，不僅有助於促使我國感染管制作業與國際接軌，並可拓展我國衛生醫療服務品質在國際間的能見度。爰此，為提升及標準化我國醫院醫療器材再處理過程品質，亦將適時協助我國專業學會團體，推動辦理國際性之認證活動及評比，以期提升我國醫療器材再處理過程及供應品質。



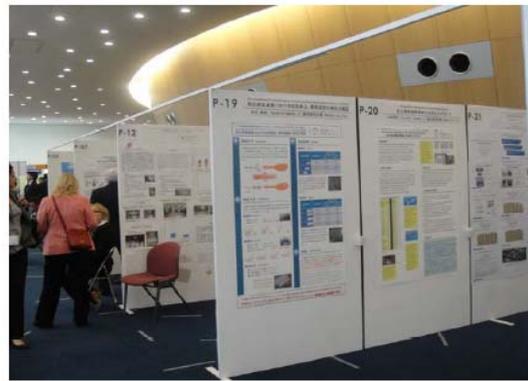
Welcome Ceremony



Closing Ceremony



於研習會場與國際醫療照護物料管理學會台灣分會 林圭碧 理事 合影



論文海報展示區



WFHSS 之 GALA DINNER 體驗日本民族文化



廠商參展區：手部衛生及個人防護裝備相關產品及衛教宣導品



**Annual WFHSS and JSMI
Conference 2012**
13th World Sterilization Congress
3rd Circuar

21-24 November 2012
Osaka, Japan
Osaka International Convention Center
Chair of Congress : **Hiroyoshi Kobayashi**
President WFHSS : **Wim Renders**
President JSMI : **Takashi Okubo**

 
World Forum for Hospital Sterile Supply Japanese Society of Medical Instrumentation

<http://www2.convention.co.jp/wfhss2012/>

13th World Congress of Sterilization PRELIMINARY PROGRAM

Wednesday, November 21st 2012

12:00-17:00	Arrival and Registration
14:00-17:00	WPHSS BOARD MEETING
17:30-20:00	Welcome CEREMONY

Thursday, November 22nd 2012

PLENARY SESSION

09:00-10:15	Opening session Congress Chair, President of JSMI, President of WPHSS Keynote lectures Axel Kraemer, Germany
10:15-11:00	Grand Opening of Exhibition Coffee Break
11:00-12:30	Session 1: Cleaning Washer disinfectors, effectiveness and quality assurance Tilo Mierini, Austria Development of new washing method "vacuum boiling washer" Masaki Takahashi, Japan Development of a method of assay of residual protein in metallic medical device containing Akramycin Masataka Shimizu, Japan
12:30-14:00	LUNCH
13:00-14:00	Workshops are taking place in the parallel meeting rooms
14:00-15:30	Session 2: Packaging & Sterilization Reliability and quality evaluation of sealing of hospital sterilized pouches Takako Kashi, Japan Validation of packaging systems Manon Piesker, Germany Comparative study of current low temperature sterilization methods Keiji Kawarada, Japan
15:30-16:15	Coffee Break
16:15-17:15	Session 3: Education and risk management Development of a nationally accredited blended education program for sterile service technicians Julia Pascal Kinn, Ireland Minimizing risks with Medical Device Reprocessing Myrna Dasdo Tuys, United Arab Emirates
17:15-18:00	Scientific Evening Seminar Prions - a challenge and informative paradigm for the cleaning and disinfection of medical devices Michael Bockem, Germany

Friday, November 23rd 2012

PLENARY SESSION

09:00-10:00	Session 4: CSSD environment and management Environmental monitoring in decontamination units Joy Mary Markey, Ireland Modelisation of a CSSD organization: a great help to manage a project Christine F. Desla, France
10:00-11:00	Coffee Break
11:00-12:30	Session 5: Flexible endoscope reprocessing Justified conditions in the patient on safe application of flexible endoscopes John van Bergen Herengrow, The Netherlands Flexible endoscope reprocessing: retrospective analysis of 2818 endoscope samples Lionel Pavesi, France Centralised endoscope reprocessing: a proof of concept Moyna Ann Alexander, United Kingdom
12:30-14:00	LUNCH
13:00-14:00	Workshops are taking place in the parallel meeting rooms
14:00-15:30	Session 6: Reprocessing penicillins Reprocessing single use devices – towards a new European Standard Francesco Tomacelli, Italy Evaluating the quality of surgical drapes reprocessing services Yafsa Itur, Israel
15:00-15:45	Coffee Break
15:45-16:45	Session 7: Hydrogen peroxide The Role of Non-ovich Decontamination technologies; Ama or Beta Decontamination with Hydrogen Peroxide Wipe in Sirej Hospital, Thailand Sriwat Dattarin, Thailand Problems on hydrogen peroxide sterilization Rika Yoshida, Japan
16:45-18:15	Session 8: Flexible endoscope decontamination (cont.) A kind of disposable sheath for decontamination of digestive endoscopes Kerang Jiang, China A study on the cleaning of flexible endoscopes by adenosine triphosphate measure Tikayuki Okishi, Japan Water Leak of Gastrointestinal Endoscope and Bronchoscope after Clinical Use Ryo Pashima, Japan

Workshop sponsored by JSMI Sterilization Technician Approval Committee

16:45-18:15	Panel Discussion The Role of Sterilization in Implementing Infection Prevention (Panelists are expert or implementer of each kind of sterilizer.)
19:00-23:00	Gala Dinner



Saturday, 24th November 2012

PLENARY SESSION

09:00-10:00	Session 9: Sterilisation and Disinfection Effectiveness of Sterilization Process Quality Standards based in 7 countries in Latin America Fabiola Casas, Mexico Disinfection of environmental surface using Hydrogen peroxide (ozonefree) Jon Otter, United Kingdom
10:00-10:45	Coffee Break
10:45-12:15	Symposium Peri-Sterilization Supply Services in Clinical Settings of East Asia Liang Li, China Hyung Soon Oh, Korea Chie Takahashi, Japan And other speakers from Asian region
12:15-12:45	CLOSING CEREMONY Poster award Presentation of Turkey 2013

Registration Fee

	STANDARD ON SITE REGISTRATION (On or After June 26)	* Registration fee includes: program, abstract, coffee break, boxed lunch, welcome cocktail * "Student" is a student of a college, or undergraduate student of a university, including postgraduate students. * "Exhibitor" is a staff from a company or an academic society who has applied for an exhibition booth of WPHSS 2012. * "Accompanying person" is a spouse or a family member of the registered delegate.
Regular	JPY 40,000	
Student	JPY 15,000	
Exhibitor	JPY 20,000	
Accompanying Person	JPY 8,000	

Gala Dinner

Date : November 23 18:00-21:00 Place : TAIKO-EN	Gala Dinner Fee JPY 8,000 per person
---	--

Registration Procedure

To start a registration for the 13th World Sterilization Congress, please click the link at the bottom of this page, and follow the instructions.
<https://amarys@th.jp/wfhs2012japanese/>

Cancellation

In case of cancellation, your registration fee will be refunded after deducting the cancellation fees as shown below. (Any bank charges incurred through reimbursement of cancelled participation will be charged to the participant.)

Cancellation Fee	
Cancellations communicated before 05 October 2012.	Total refund will be granted.
Cancellations after 06 October 2012.	No refund will be granted.

Deadline for Online Registration

The deadline for online registration is

23:59 of September 30, 2012, Japan Standard Time (GMT+9)
 If you miss the deadline, please register onsite.

Accommodation

The Congress Secretariat will book rooms in a selection of hotels and provide reduced hotel rates. Group bookings will receive special treatment and assistance through the Congress Secretariat.

Inquiries for Registration

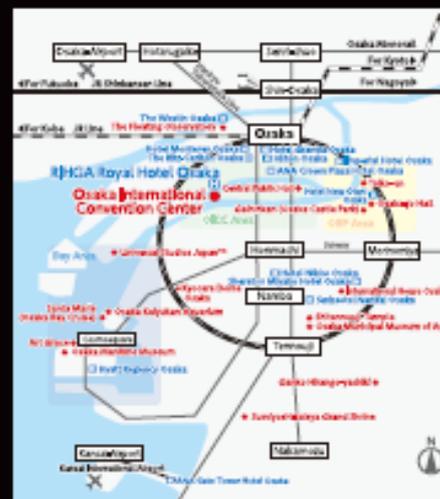
JTB Western Japan Corp., Communication Division, MRCE Center Annual WPHSS and ISMI Conference 2012 Desk	TEL: +81-6-6252-2861 FAX: +81-6-6252-2862 E-mail: m_jtkwaka115@west.jtb.jp Office Hours: 9:30-17:30 (weekdays only)
---	---

Convenient Access to Major Cities

Reaching Osaka is easier than ever. With Kansai International Airport (KIX), Osaka is connected with 70 cities in 28 countries and regions around the world.

As the second most important airport in Japan, KIX was ranked 4th in the 2006 World's Best Airports. The airport is conveniently accessible to downtown Osaka within about half an hour by train.

Located approximately in the center of Japan, Osaka is connected to major cities around the nation. Kansai International Airport, Osaka International Airport and Shin-Osaka Station for Bullet Train as well as a web of public transportation network, Osaka is easily accessible from/to almost all the major cities within at most two hours.



Access to the venue

- Shuttle Bus**
 Guests may use shuttle bus service between RIHGA ROYAL HOTEL, and the JR Osaka Station west side (under the overhead structure).
- From the Kansai Airport**
 - Go to Osaka station via the JR Kansai Airport Line (Rapid service) / Osaka Loop Line.
 - Go to Namba station via the Nankai Railway Express train.
 - Change to the Senshichimeae subway line and get off at Awana station.
 - Go to JR Osaka station via the airport bus.
- By Train From the Shin-Osaka Station**
 Go to Osaka Station via the JR Tokaido Line.
- From Osaka Airport**
 - Go to Hommagaiko station by the Osaka Monorail and then change to the Hankyu Railway and get off at Osaka station.
 - Go to JR Osaka station via the airport bus.

Congress Secretariat

JAPAN CONVENTION SERVICES, INC.
 Phone: +81-6-6252-2933 Fax: +81-6-6252-2938
 Email: wfhs2012@convention.co.jp

Congress Information

Annual WFHSS and JSMI Conference 2012



General Information

Registration Desk

Location:	12F Conference Hall Lobby (On-Site Registration)
	12F Escalator Hall (Early Registration)
Operating Hours:	21 November 12:00 - 17:30
	22 November 08:00 - 18:00
	23 November 08:00 - 18:00
	24 November 08:00 - 11:00

On-Site Registration Fees

Category	Fees	Fees include
Regular	JPY 40,000	Name Badge Certificate of Attendance
Undergraduate / College Student *1	JPY 15,000	Program / Abstract Book
Exhibitor*2	JPY 20,000	Coffee Break Lunchbox
Accompanying Person	JPY 8,000	Welcome Ceremony
Gala Dinner (23 November)	JPY 8,000	
Limited Access Pass *3	JPY 1,000	Access Pass to Exhibition Halls and Workshop rooms

*1 Please bring student ID card with you when registering. Without ID card, you are asked to register as "Regular" participant.

*2 Exhibitors are requested to submit their business cards when registering.

*3 Holders of Limited Access Pass are NOT allowed to enter the conference rooms other than exhibition halls and workshop rooms. Nor are they entitled to a certificate of attendance, program / abstract book, lunchbox, and participation in Gala Dinner.

Name Badge

A name badge will be used as an entry pass for the WFHSS2012. All participants are requested to wear their badges throughout the congress. Please note that only registered participants wearing the badges are allowed admission to the scientific session rooms and exhibition halls.

Official Language

English is the official language of the WFHSS2012. Simultaneous interpretation into and from Japanese will be provided during all plenary sessions.

Simultaneous Interpretation Receiver

Kindly note below how to borrow and return the receiver for simultaneous interpretation.

Keynote Lecture, Sessions 1-9, Scientific Evening Seminar, Symposium, JSMI Workshop (Panel Discussion)

Simultaneous interpretation receiver will be provided at the entrance of Room 1 (Rooms 1001-1003, 10F) or at the lobby of Room 2 (Conference Hall, 12F). Attendance name badge will be required for borrowing and returning the receiver. The receiver will be available only for the day. So please return the receiver before you leave the conference venue either at the entrance of Room 1 or at the lobby of Room 2. For the next day, please borrow it again. Please be advised that the receiver for Workshops will be different.

Workshops

Simultaneous interpretation receiver will be provided at the entrance of each conference room. It will be available only for the session which you will attend and thereby unavailable for different sessions, conference rooms and dates. Please make sure to return after finishing the session.

※ Please make sure to return the receiver. In case of loss of the receiver, you are required to compensate for it.



■ Cloak Room

Place: Osaka International Convention Center, 12F, Room 1203

Time: 21st (Wed) 12:00 – 20:00
 22nd (Thu) 08:00 – 18:00
 23rd (Fri) 08:00 – 19:00
 24th (Sat) 08:00 – 13:00

※ Please keep in mind that precious items and umbrellas will not be accepted.

※ Please remember to pick up your luggage before travelling to Gala Dinner on 23rd.

■ Prayer Space

The Muslim Prayer Space is available for private and individual use by male and female worshippers.

Location: In Headquarters (Room 10-2, 10F)

■ Social Events

Welcome Ceremony

All registered participants and accompanying persons are invited to the Welcome Ceremony. It will give you an opportunity to share a warm welcome and to mingle with colleagues in pleasant surrounding.

Location: Rooms 1001 - 1002, 10F
 Date & Time: 21 November, 17:30 - 20:00
 Fee: Free (all registered participants are welcomed)

Gala Dinner

We cordially invite you to join us at Gala Dinner to be held at Taiko-En, a traditional Japanese Restaurant, to relax and enjoy delightful evening of delicious food and exciting entertainment.

Location: Taiko-En
 Date & Time: 23 November, 19:00 - 23:00
 Fee: JPY 8,000
 Style: Sit-down dinner: Kaiseki-ryori (a traditional multi-course haute cuisine) and free drinks
 Dress Code: Business casual
 Transportation: Free shuttle buses will be available to and from the dinner.

■ WFHSS Board Gatherings

WFHSS Executive Committee Meeting

Place: Room 10-2 (Osaka International Convention Center, 10F)
 Time: November 20th (Tue) 14:00 - 18:00

WFHSS Board Lunch

Place: Restaurant "Grande Toque" (Osaka International Convention Center, 12F)
 Time: November 21st (Wed) 12:00 - 13:45

WFHSS Board Meeting

Place: Room 3 (Osaka International Convention Center, 12F, Room 1202)
 Time: November 21st (Wed) 14:00 - 17:00

Industrial Partners Meeting

Place: Room4 (Osaka International Convention Center, 11F, Rooms 1101 - 1102)
 Time: November 22nd (Thu) 18:00 - 19:00

Session Timetable

Annual WFHSS and JSMI Conference 2012

Day 1 : 21 November (Wed)

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
Room 1 10F (1001 - 1003)				Pre-Conference Registration (at Conference Room Lobby 12F/ Escalator Hall 12F)		

	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
	Pre-Conference Registration (at Conference Room Lobby 12F/ Escalator Hall 12F)				Welcome Ceremony		

Day 2 : 22 November (Thu)

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
Room 1 10F (1001 - 1003)	Opening Session Keynote Lecture Chair: Axel Kramer Chair: Takashi Okubo		Session 1 Cleaning Chair: Bruce T. Bird			
Room 2 12F Conference Hall	Opening Session (Satellite Room)		Session 1 (Satellite Room)		Workshop 1 (M-S Surgical)	
Room 3 12F (1202)	10:15 Grand Opening		Workshop 2 (Surgery)			
Exhibition Hall 1~3 10F (1004 - 1009)	Technical Exhibition	Coffee Break	Technical Exhibition			
Poster Hall & Exhibition Hall 12F (Conference Hall Lobby)	Poster Set-up Technical Exhibition	Coffee Break	Poster Set-up (~ 12:00)	Poster Presentation (12:00 ~) Technical Exhibition		

※ You are free to eat your lunchbox at session rooms during Workshops.

	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
	Session 2 Packaging & Sterilization Chair: Wim Vanhulst		Session 3 CSD Environment and Management Chair: Brian O'Connell		Scientific Evening Seminar Chair: Hiroshi Teraoka		
	Session 2 (Satellite Room)		Session 3 (Satellite Room)		Scientific Evening Seminar (Satellite Room)		
	Technical Exhibition	Coffee Break	Technical Exhibition				
	Poster Presentation Technical Exhibition	Coffee Break	Poster Presentation Technical Exhibition				

Session Timetable

Annual WFHSS and JSMI Conference 2012

Day 3 : 23 November (Fri)

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
Room 1 10F (1001 - 1003)	Session 4 Education and Risk Management Chair: Seizo Nishida		Session 5 Flexible Endoscope Reprocessing Chair: Viola Buchner			
Room 2 12F (Conference Hall)	Session 4 (Satellite Room)		Session 5 (Satellite Room)		Workshop 3 (3M)	
Room 3 12F (1202)					Workshop 4 (Mellieur)	
Room 4 11F (1101 - 1102)					Workshop 5 (Johnson & Johnson)	
Room 5 8F (801 - 802)					Workshop 6 (GETINGE)	
Room 6 8F (804)					Workshop 7 (NETI-ON)	
Room 7 8F (805)					Workshop 8 (MURA)	
Exhibition Hall 1~3 10F (1004 - 1009)	Technical Exhibition	Coffee Break	Technical Exhibition			
Poster Hall & Exhibition Hall 4 12F (Conference Hall Lobby)	Poster Presentation Technical Exhibition	Coffee Break	Poster Presentation Technical Exhibition			

※ You are free to eat your lunchbox at session rooms during Workshops.

	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
	Session 6 Reprocessing Paradigms Chair: Masato Mizutani		Session 7 Hydrogen Peroxide Chair: Masao Yamada		JSMI Workshop Chair: Hiroyoshi Kobayashi		
	Session 6 (Satellite Room)		Session 7 (Satellite Room)		Session 8 Flexible Endoscope Decontamination (cont.) Chair: Hiroyoshi Kobayashi		
	Technical Exhibition	Coffee Break	Technical Exhibition				
	Poster Presentation Technical Exhibition	Coffee Break	Poster Presentation Technical Exhibition				
							Gala Dinner at Takson (18:00~22:00)

Day 4 : 24 November (Sat)

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
Room 1 10F (1001 - 1003)	Session 9 Sterilization and Disinfection Chair: Danyo Paron		Symposium Chair: Hiroyoshi Kobayashi		Dagui Gongshu	
Exhibition Hall 1~3 10F (1004 - 1009)	Technical Exhibition	Coffee Break	Technical Exhibition			
Poster Hall & Exhibition Hall 4 12F (Conference Hall Lobby)	Poster Presentation Technical Exhibition	Coffee Break	Poster Presentation (~ 12:00)	Poster Dissemination (12:00 ~ 13:00)		