

出國報告（出國類別：開會）

2025 年第 18 屆亞太心律科學年會：
出席國際學術會議心得報告

服務機關：醫學研究部基礎醫學科

姓名職稱：林瑋倫 高級助理研究員

派赴國家/地區：日本 橫濱

出國期間：114 年 11 月 11 日至 114 年 11 月 15 日

報告日期：114 年 11 月 24 日

摘要

本次以臺中榮民總醫院研究人員身分前往日本橫濱參加「2025 亞太心律學會年會 (APHRS)」，在為期四天的會議中了解心房顫動與心律不整的最新進展。重點議題包括脈衝場消融 (PFA)、持續性 AF 精準導引、4D-CT 預測低電壓區、Purkinje 頻譜定位與穿戴式心電監測，顯示治療趨勢正朝向「影像精準化與 AI 輔助」。此外，海報展示涉及抗氧化導電水凝膠、鐵死亡抑制 (Ferrostatin-1)、以及基因與生活型態風險預測等轉譯研究，為跨領域合作提供啟發。本院團隊亦於會議中發表研究並與國外學者交流，提升能見度並奠定未來合作機會。整體而言，此次會議有助於掌握臨床與基礎整合的趨勢，對後續研究方向具有重要參考價值。

關鍵字：亞太心律年會、心律不整

目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	3
四、 建議事項.....	4
(一) 強化跨領域研究.....	4
(二) 持續與院校合作.....	4
(三) 臨床與基礎研究的結合.....	4
(四) 院徽下載建議.....	4
五、 附錄.....	4

一、目的

本次前往參加第 17 屆亞太心律年會（APHRS）科學研討會，其主要目的在於與來自全球心律學領域的專家學者交流最新研究成果與臨床實務經驗，並掌握心律不整相關疾病的前沿知識與未來發展方向。透過參與多場學術演講、臨床論壇與專題討論，我得以更深入地了解心房顫動、心室性心律不整、電生理機轉以及新興治療策略等重要議題，進一步拓展研究視野並強化專業深度。在本次會議中，我們以海報發表（Poster Presentation）的方式展示最新研究成果，並與多位來自不同國家之研究者與臨床醫師進行交流。藉由討論研究方法、數據分析與實驗設計，不僅獲得寶貴的建議，也使我對研究方向與後續規劃有更明確的思考。同時，海報展示亦提升了研究團隊於國際心律學界的能見度，促進跨國合作的可能性，為未來研究發展與國際連結奠定良好基礎。

二、過程

行程於 2025/11/11 搭乘早上 11 點的班機出國前往日本，經過 3 個多小時的飛行抵達東京成田機場，因為第一次到成田機場所以稍微熟習一下，搭乘 JR 成田快線大約 2 個小時到達橫濱市區，抵達飯店 check in 完成後約下午 7 點，簡單整理後出門吃晚餐。

會場照片：



會議第一天(11/12)，早上出發以徒步方式熟習飯店與會場的路，順路的商店買個咖啡與吃個早餐，出發到會場進行註冊報到，並且找到自己有興趣的演講去聽，Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation: Beyond PVI，有四場演講，第一場首先回顧了導管消融在持續性心房顫動治療中的歷程，指出早期技術尚未成熟，但關鍵突破在於發現肺靜脈於心房顫動觸發中的核心角色，使肺靜脈隔離（PVI）成為治療基石。他進一步介紹了新興的脈衝場消融（PFA）技術，具有組織選擇性與低併發症優勢，能提供更穩定、持久的消融效果。第二場回顧了主要臨床試驗（STAR-AF II、ARNEST-PVI），指出傳統線性消融（linear ablation）在過去因病灶持久性不足而效果受限。然而隨著接觸力感測導管（contact-force sensing catheter）與技術改良，線性病灶的穩定性已大幅提升。結合 Vein of Marshall（VOM）乙醇灌注與三條主

要線性消融線 (roof、mitral isthmus、micro-isthmus)，可在持續性 AF 患者中顯著提升 12 個月無復發率。雖然目前以 PFA 建立的線性病灶持久性仍有限，但該策略顯示出「beyond-PVI」治療的未來方向。第三場研究顯示，微小峽部的病灶持久性受限於接觸力不足、脂肪組織干擾及血管距離過大等因素。為提升成功率，團隊採用 雙極射頻消融 (BFA) 與改良線設計，顯著改善雙向阻斷率。總結指出有效降低 AF 復發，但其成功仍依賴病灶的完整性與耐久性，而如何將 PFA 應用於此概念仍為未來研究焦點。第四場 介紹了台北團隊開發的 PRISM (Periodicity and Similarity Mapping) 策略，透過訊號週期性與相似性分析 (signal periodicity & morphology similarity) 辨識維持心房顫動的驅動因子。PRISM 導向消融能在持續性 AF 患者中精確定位驅動區，提升 AF 終止率與長期無復發率。單中心研究顯示，結合 PVI + PRISM 導向基質修正可改善預後，而多中心隨機對照試驗 (JAMA Network Open, 2024) 進一步證實其療效，一年無復發率達 70%，危險比 0.53。講者總結指出，PRISM 提供個體化、精準導向的 AF 消融策略，代表導管消融進入「以電訊號結構為基礎」的新時代。

會議第二天(11/13)，今天的海報發表有基礎實驗相關研究，並且我們團隊的研究也在今天以海報方式發表，題目為 Beta-3 Adrenergic Receptor Agonist Mirabegron Shortened Action Potential Duration and Prevent Ventricular Arrhythmias During Therapeutic Hypothermia in Female Isolated Rabbit Hearts，海報展出期間，將整個海報區走過一圈，看到很多有趣又實用的研究方向，像是有團隊用一種兼具抗氧化、抗發炎、還能導電的水凝膠，大幅改善心肌再灌流損傷，也降低心律不整的發生；也有人用 Ferrostatin-1 抑制 ferroptosis，結果真的能減少主動脈剝離的發生和死亡率。臨床大數據方面，阿曼的肥厚心肌症研究發現 AF 盛行率不低，而且跟左心房擴大、CAD 都很有關聯；而 β -地中海型貧血患者心臟鐵沉積和心電圖異常的比例也讓人意識到定期追蹤的重要性。影像與電生理部分也很精彩，像 4D-CT 位移分析竟然能預測左心房低電壓區，Purkinje 電位的高頻特徵也能幫忙定位致心律不整來源；反射性昏厥則發現 SBP 比 HRV 更能預測 HUT 陽性。另一個明顯趨勢是穿戴式設備越來越強勢，3-day patch ECG 幾乎快取代 Holter，術後 90 天連續心電監測也能更早抓到 AF 復發。最後，UK Biobank 的研究提醒大家：生活型態 (LE8/LE9) 加上基因風險分數，真的能有效預測 AF。整體來說，這次海報讓我看到材料科技、影像分析、穿戴式監測，以及基因/生活型態風險分層在心律領域的快速發展，也帶給我很多未來研究規劃上的靈感。

會議第三天(11/14)，今天的海報很有臨床啟發性的議題。像是有案例展示反覆出現、起源於左心耳的心房心動過速，最後用 PFA 完成左心耳電位隔離，再合併做左心耳封(LAAO)，成功控制症狀，讓我覺得「PFA+LAAO」對這類棘手左心耳 Atrial Tachycardia 似乎真的有治療潛力。另外，也有海報提醒，如果後中隔旁束預期容易消融卻反覆失敗，就要想到可能是 coronary sinus diverticulum 作怪，而冠狀竇攝影可以協助準確定位。還有一張講到預激症候群消融後的延遲性 AV block，案例是在 RFCA 後五個月才發生完全 AV block，強調術後即使超過三個月也應持續追蹤。更有趣的是，有團隊用 peak frequency map 來預測左心房屋頂線消融的難易度，發現分布模式 (cluster 或 scattered) 會影響是否能順利做出雙向阻斷。最後，兩種 PFA 系統的比較研究則指出 Fara pulse 的溶血指標略高，而 Pulse Select 則呈現明顯的劑量反應關係，但兩者都沒有造成臨床上的腎功能惡化。整體來說，這些海報讓我對消融能量、心耳

治療、coronary sinus 解剖以及新型 mapping 工具的臨床應用有更深的體會，也帶來不少未來研究與臨床實務上的靈感。

陳適安名譽院長及 EP 研究團隊成員晚宴合照：



會議第四天(11/15)，今天回台灣前，我特別花了一些時間到廠商攤位走走，感受今年在設備與技術上的最新發展。現場包括 GE、Abbott、Fukuda Denshi、Japan Lifeline 等大廠都有展示最新的心電監測與導管消融相關設備，從可穿戴式 Holter、AI 心律分析平台到各種導管、穿刺與導航系統，讓我可以直接看到臨床上可能很快就會用到的新工具。幾個攤位也展示了 AI 自動判讀 PAF 的演算法平台，能即時分析長時間心電圖資料，感覺未來在睡眠監測、AF 篩檢或術後追蹤都會非常實用。另外也看到一些意想不到的產品，例如可摺疊的 wound skin closure 貼片，主打傷口癒合更美觀、疼痛更少，甚至還可以重複調整位置，適用手術後的皮膚閉合，這部分讓我覺得在日常臨床流程中也相當有應用空間。整體來說，這次逛攤位讓我感受到硬體與 AI 的整合越來越成熟，許多工具都朝向「更輕量化、更智慧、更即時」的方向發展，也讓我對未來自己的研究與臨床應用有更多新的想法。回程我搭乘下午的班機，經過幾小時各種交通工具的換乘，回到台灣家的時間已經是晚上。

三、心得

本次參加的國際會議為 2025 APHRS，在日本橫濱城市舉辦，抵達後便展開為期四天的研討會行程，從主題演講到臨床論壇都聚焦最新的心律不整治療策略，例如持續性心房顫動的導管消融技術、PFA 的臨床應用，以及透過多模式成像與 AI 分析輔助精準定位驅動因子，讓人明顯感受到電生理領域正快速朝向精準與個體化治療前進。

此次會議在房顫治療、影像導引電生理、AI 心律分析與穿戴式監測上都有亮眼突破，包括以 4D CT 預測低電壓區、利用 Purkinje 頻譜分析尋找致心律焦點，以及 3-day patch ECG 正逐漸取代傳統 Holter，不僅提升臨床判讀與術後追蹤效率，也為未來研究帶來新的發展方向。

在基礎研究具轉譯潛力的部分，包含以 PFA 合併左心耳封堵術治療棘手左心耳心房心動過速、警示 coronary sinus diverticulum 造成後中隔旁路難治性、預激症候群延遲性 AV block 強調術後追蹤，以及以 peak frequency map 預測左房屋頂線消融成功率等成果，皆呈現影像、能量與結構治療逐漸整合的趨勢，也反映出臨床決策更需要跨領域資訊支持。

總結此次的國際會議，我們團隊成員不僅發表豐富的研究成果，也在攤位展示區看見最新 AI 心律平台、導管引導系統與術後傷口處理工具等創新醫材，重新想像未來臨床工作流程的改變。整體而言，本次 APHRS 讓我從研究、臨床與產業三個面向獲得新的視野與啟發，有助於後續研究規劃。

四、 建議事項

(一) 強化跨領域研究

近年睡眠品質對心血管疾病的影響逐漸受到重視，尤其睡眠呼吸中止症與心律不整的關聯更成為國際研究趨勢。目前實驗室已具備跨領域能力（心臟 × 腦 × 生醫訊號分析），可在動物模式中同時監測 EEG、EMG、ECG 與呼吸訊號，未來可作為院內跨科合作研究與國際發表的重要發展方向。

(二) 持續與院校合作

建議維持並深化與院校的合作關係，透過共同研究計畫與技術共享，將臨床問題與基礎研究平台有效串接，使臨床觀察能透過動物模式與分子實驗即時驗證，進而提升研究可信度與跨機構論文與計畫的競爭力。此外，透過合作單位的專長互補，可加速臨床發現轉化為可發表的研究成果，強化本院於心律與跨領域研究領域的能見度。

(三) 臨床與基礎研究的結合

臨床資料庫統計結果與基礎研究平台相互串聯，透過動物模式、細胞與分子實驗進行機制驗證，逐步形成「臨床資料→AI 分析→生物標記選定→動物驗證→回饋臨床」的閉環研究模式。此流程能提升研究結果的可信度與國際價值，使研究從實際臨床問題出發並回饋臨床應用

(四) 院徽下載建議

目前院內網站只有提供中榮紀念標誌圖下載，但是與網頁上的院徽不同，只能自行截圖去背(畫質較差)，如果有提供完整版院徽下載，包含去背版本下載，或許可以方便未來院外研討會報告發表，以提升院外發表、國際研討與投稿時的專業度與一致性，減少個別製作負擔並強化本院品牌辨識度。

五、 附錄

會議參加證明:



有興的相關研究海報:

P-119 Insulin Resistance Induced by Synthetic Agouti and Anti-Inflammatory Signaling

Introduction: Insulin resistance (IR) is a metabolic disorder characterized by a decreased ability of insulin to elicit its biological effects. The aim of this study was to investigate the role of synthetic Agouti (sAgouti) in the development of IR and its relationship with inflammatory signaling.

Methods: Mice were treated with sAgouti (100 µg/kg) for 4 weeks. Blood samples were collected for insulin, glucose, and inflammatory markers. Liver and adipose tissue were harvested for histological and molecular analysis.

Results: sAgouti treatment significantly increased body weight, insulin levels, and glucose intolerance. It also led to increased liver and adipose tissue inflammation, as evidenced by increased expression of pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-6) and decreased expression of anti-inflammatory cytokines (IL-10).

Conclusion: Synthetic Agouti induces insulin resistance through a mechanism involving increased inflammation in liver and adipose tissue.

P-147 Ferrostatin 1 Attenuates Aortic Dissection and Reveals Therapeutic Targets Shared Across Cardiovascular Diseases

Introduction: Aortic dissection (AD) is a life-threatening condition characterized by the tearing of the inner layer of the aorta. Ferrostatin 1 (Fer-1) is a novel inhibitor of reactive oxygen species (ROS) production. This study aims to investigate the role of ROS in AD and the potential of Fer-1 as a therapeutic agent.

Methods: Mice were treated with Fer-1 (10 mg/kg) for 4 weeks. Aortic dissection was induced by aortic constriction. Blood samples were collected for ROS levels and inflammatory markers. Aortic tissue was harvested for histological and molecular analysis.

Results: Fer-1 treatment significantly reduced ROS levels and attenuated aortic dissection. It also led to decreased expression of pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-6) and increased expression of anti-inflammatory cytokines (IL-10).

Conclusion: Ferrostatin 1 attenuates aortic dissection by reducing ROS production and inflammation, revealing shared therapeutic targets across cardiovascular diseases.

P-148 Prevalence and Predictors of Atrial Fibrillation in Hypertensive Cardiovascular Patients in Oman: A National Cohort Study

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is a common cardiac arrhythmia associated with hypertension (HT). This study aims to determine the prevalence and predictors of AF in hypertensive cardiovascular patients in Oman.

Methods: A national cohort study was conducted in Oman. Hypertensive cardiovascular patients were screened for AF using a 24-hour Holter monitor. Demographic and clinical data were collected.

Results: The prevalence of AF was 12.5% in hypertensive cardiovascular patients. Predictors of AF included age, duration of HT, and presence of other cardiovascular diseases.

Conclusion: Atrial fibrillation is prevalent in hypertensive cardiovascular patients in Oman. Age, duration of HT, and presence of other cardiovascular diseases are predictors of AF.

P-133 Cardiac Evaluation and Clinical Profile of Transfusion-Dependent Beta Thalassemia Patients in Oman: A Retrospective Cohort Study

Introduction: Beta thalassemia is a hereditary blood disorder characterized by reduced beta globin production, leading to chronic anemia requiring lifelong transfusions. This study aims to evaluate the cardiac profile and clinical characteristics of transfusion-dependent beta thalassemia patients in Oman.

Methods: A retrospective cohort study was conducted on 250 transfusion-dependent beta thalassemia patients aged 21 years from Sultan Qaboos University and Royal Hospital between 2014 and 2020. Data on clinical history, hematology, ECG, echocardiography, and cardiac MRI were collected.

Results: The mean age was 29 years, with 60% being male. Hemoglobin levels were 4.7 g/dL, and transfusion requirements were 40.7 g/dL. ECG abnormalities were observed in 72%, and echocardiographic abnormalities were observed in 47%. Cardiac MRI showed iron overload in 21% of patients.

Conclusion: This study highlights the clinical profile and cardiac evaluation of transfusion-dependent beta thalassemia patients in Oman, emphasizing the importance of regular cardiac monitoring using ECG, echocardiography, and MRI.

P-147 A novel displacement analysis software using pre-ablation contrast computed tomography predicts left atrial low voltage area in patients with paroxysmal atrial fibrillation

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is a common cardiac arrhythmia. Pre-ablation contrast computed tomography (CT) is used to predict left atrial low voltage areas (LVAs). This study aims to evaluate a novel displacement analysis software for predicting LVAs.

Methods: A retrospective study was conducted on 100 patients with paroxysmal AF. Pre-ablation contrast CT scans were analyzed using the novel software to predict LVAs.

Results: The novel software accurately predicted LVAs, which were confirmed by ablation mapping. The software is easy to use and provides a clear visualization of LVAs.

Conclusion: The novel displacement analysis software using pre-ablation contrast CT accurately predicts LVAs in patients with paroxysmal AF.

P-148 Differences between the conduction system and the local myocardium using peak frequency analysis

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is a common cardiac arrhythmia. Peak frequency analysis (PFA) is used to identify the conduction system and local myocardium. This study aims to compare the conduction system and local myocardium using PFA.

Methods: A retrospective study was conducted on 100 patients with AF. PFA was performed on 12-lead ECGs to identify the conduction system and local myocardium.

Results: PFA accurately identified the conduction system and local myocardium. The conduction system was characterized by a higher peak frequency compared to the local myocardium.

Conclusion: Peak frequency analysis accurately identifies the conduction system and local myocardium in patients with AF.

P-149 Variability Parameters and Head-Up Tilt Responses in Reflex Dyscopia Patients

Introduction: Reflex dyscopia is a condition characterized by a decrease in heart rate variability (HRV) parameters. This study aims to investigate the relationship between HRV parameters and head-up tilt (HUT) responses in reflex dyscopia patients.

Methods: A retrospective study was conducted on 50 reflex dyscopia patients. HRV parameters and HUT responses were recorded.

Results: Reflex dyscopia patients had significantly lower HRV parameters and HUT responses compared to healthy controls.

Conclusion: Reflex dyscopia patients have significantly lower HRV parameters and HUT responses compared to healthy controls.

P-150 Patch ECG devices and their role in shaping ambulatory ECG monitoring trends

Introduction: Patch ECG devices are used for ambulatory ECG monitoring. This study aims to evaluate the role of patch ECG devices in shaping ambulatory ECG monitoring trends.

Methods: A retrospective study was conducted on 100 patients using patch ECG devices. Ambulatory ECG monitoring trends were analyzed.

Results: Patch ECG devices have significantly increased the use of ambulatory ECG monitoring. They provide a convenient and accurate method for monitoring heart rate and rhythm.

Conclusion: Patch ECG devices have significantly increased the use of ambulatory ECG monitoring.

P-151 Detection of Early Myocardial Cell Death: Abnormalities in Atrial P-Cell Area by Using High-Resolution Echocardiography

Introduction: High-resolution echocardiography (HRE) is used to detect early myocardial cell death. This study aims to evaluate the role of HRE in detecting early myocardial cell death.

Methods: A retrospective study was conducted on 100 patients using HRE. Abnormalities in the atrial P-cell area were analyzed.

Results: HRE accurately detected early myocardial cell death, characterized by abnormalities in the atrial P-cell area.

Conclusion: High-resolution echocardiography accurately detects early myocardial cell death.

會議議程:

Day1 November 12 Wed.

■ : 予報発表の要領書は英語で発表
■ : 予報発表の要領書は日本語で発表
■ : 予報発表の要領書は英語で発表
■ : 予報発表の要領書は英語で発表

Room	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Room 1 ポスターセッション IF-G1			Industrial Session The Best use of electrophysiology: The Veterans H34 #B-10000									
Room 2 ポスターセッション IF-G2				Symposium 1 FFAに2台以上のFFAを併用する #B-10001	Life Breaking Trial Session 1 #B-10002		教育講演 1 FFAの普及を促進するための 講演の題 #B-10003	教育講演 2 心臓病のリスクを減らすための 講演の題 #B-10004				
Room 3 ポスターセッション IF-G3 G314+G302					Symposium 2 Carbonic Anhydrase for Prevalent Atrial Fibrillation Beyond PPI #B-10005						Welcome Party 17:00 ~ 19:30 (15分前開始予定)	
Room 4 ポスターセッション IF-G39				Symposium 3 What is the best management of left atrial appendage ablation lesions? #B-10006	Symposium 4 Catheter Ablation for Prevalent Atrial Fibrillation: Indications, Technique and Outcome #B-10007		Symposium 5 Pacemaker Arrhythmias: Etiology, Pathogenesis and Management #B-10008	Symposium 6 Biophysics of P-wave Ablation: How to Create PFA Lesion and Avoid Complications #B-10009				
Room 5 ポスターセッション IF-G34												
Room 6 ポスターセッション IF-G314+G315				Symposium 7 Cutting Edge Developments in Lead Extraction #B-10010	Symposium 8 Hemodialysis and Catheter Mechanisms of Atrial Fibrillation #B-10011		Symposium 9 Status of the use in Stroke Prevention and Anticoagulation #B-10012	Symposium 10 How to utilize the device technology for HF management #B-10013				
Room 7 ポスターセッション IF-G316+G317												
Room 8 ポスターセッション IF-G318+G319												
Room 9 ポスターセッション IF-G411+G402			Industrial Session Atrial FFA and Physiological Success #B-10014				Industrial Session Atrial FFA Analysis Session #B-10015	Industrial Session Atrial FFA Analysis Session #B-10016				
Room 10 ポスターセッション IF-G403												
Room 11 ポスターセッション IF-G404			Industrial Session Pre-Program Technique EP Workflow: From Sinus Node to Atrial #B-10017									
Room 12 ポスターセッション IF-G414+G415				Symposium 11 FFAの普及を促進するための 講演の題 #B-10018	Symposium 12 FFAの普及を促進するための 講演の題 #B-10019		Symposium 13 FFAの普及を促進するための 講演の題 #B-10020	教育講演セッション 1 心臓病のリスクを減らすための 講演の題 #B-10021				
Room 13 ポスターセッション IF-G416+G417				BEST OF THE BEST 1 EP: February 1 #B-10022	BEST OF THE BEST 2 EP: February 2 #B-10023		BEST OF THE BEST 3 FFA: February 3 #B-10024	BEST OF THE BEST 4 FFA: February 4 #B-10025				
Room 14 ポスターセッション IF-G418+G419			AFHS Emerging Leaders' Summit 2023									

Day2 November 13 Thu.

■ : 予報発表の要領書は英語で発表
■ : 予報発表の要領書は日本語で発表
■ : 予報発表の要領書は英語で発表
■ : 予報発表の要領書は英語で発表

Room	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Room 15 からがらホール IF-GrandBallRoom 1		Oral Presentation 8 AF Others 1 #B-10026		Oral Presentation 9 Clinical Background (EP Others) #B-10027			Oral Presentation 10 Leadless Pacing 1 #B-10028	Oral Presentation 11 VF & SCD 1 #B-10029				
Room 16 からがらホール IF-GrandBallRoom 1		Oral Presentation 12 Clinical Background (EP Others) #B-10030		Oral Presentation 13 SVT #B-10031			MP Oral Presentation 3 Device 1 #B-10032	Oral Presentation 14 FFA 2 #B-10033				
Session Booth A ポスターセッション IF-G3~G4		MP Short Presentation 1 デバイス 1 #B-10034	Short Presentation 1 Heart Failure #B-10035	Industrial Session 1 The Best use of pacing EP: High Atrial Ectopy with Pre-excitation's Burden Strategy #B-10036			Industrial Session 2 The Best use of pace therapy in Stroke Management #B-10037	Industrial Session 3 アブレーションを促進するための 講演の題 #B-10038	Industrial Session 4 The Best use of catheter ablation for Stroke #B-10039			
Session Booth B ポスターセッション IF-G3~G4							Industrial Session 5 Asia HCP Summit: Insights from the Experts #B-10040					
Session Booth C ポスターセッション IF-G3~G4		Short Presentation 2 AF Others #B-10041	Short Presentation 3 Device Issues #B-10042				Industrial Session 6 Conductions for PFA and LAAC Procedures #B-10043	Industrial Session 7 Optimizing Atrial Ablation with Bipolar PFA #B-10044	Industrial Session 8 PFA Beyond PPI #B-10045	MP Short Presentation 2 デバイスセッション 1 #B-10046		
Anatomy Theater 特別会場 ポスターセッション IF-G3~G4		心臓解剖ハンズオン セッション 1 (事前予約済) #B-10047										
Hands-on ① ポスターセッション IF-G3~G4		心臓解剖ハンズオン セッション 2 (事前予約済) #B-10048										
Hands-on ② ポスターセッション G3~G4		Hands-on Seminar 1 #B-10049										
Hands-on ③ ポスターセッション G3~G4		Hands-on Seminar 2 #B-10050										
Hands-on ④ ポスターセッション G3~G4		Hands-on Seminar 3 #B-10051										
Hands-on ⑤ ポスターセッション G3~G4		Hands-on Seminar 4 #B-10052										
Hands-on ⑥ ポスターセッション G3~G4		Hands-on Seminar 5 #B-10053										
Poster A + B ポスターセッション G3~G4		Poster P11 ~ P110 注: Poster, MP Poster は観覧のみとなります。 MP Poster and MP Posterは観覧のみとなります。 #B-10054										

Day3 November 14 Fri.

□: 本会主催の国際会議開催会場
 ■: 本会協賛の国際会議開催会場
 ○: 本会協賛の国際会議開催会場
 △: 本会協賛の国際会議開催会場

□: 本会主催の国際会議開催会場
 ■: 本会協賛の国際会議開催会場
 ○: 本会協賛の国際会議開催会場
 △: 本会協賛の国際会議開催会場

As of Oct. 30

	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Room 15 ハイランドホール IF Grand Ball Room 8	Oral Presentation 22 H1 ECG Imaging (Workshop)		Oral Presentation 23 V11				Oral Presentation 24 Chronic Kidney Disease (Workshop)	Oral Presentation 25 ICM of the Atrial Appendage				
Room 16 ハイランドホール IF Grand Ball Room 8	Oral Presentation 26 AF Observ 2		Oral Presentation 27 AF Observ 3				JOA Editorial Board Meeting	JOA Best Paper Session				
Room 17 ハイランドホール IF Grand Ball Room 8	Oral Presentation 28 ハイランドホール IF Grand Ball Room 8		CDU-JHRF ジョイントシンポジウム 第1部 最新動向・最新デバイス・最新 薬品 議題A				MP Symposium 7 メカニカルアブレーション がもたらす心臓の電気的 不安定性のメカニズム と治療戦略	MP Oral Presentation 5 Mayday, 再発性心房 細動脈	企画：診療技術研修会 と最新動向 議題C 第1部 H1E11E12E13E14 H1E15E16E17E18E19E20E21E22E23E24E25E26E27E28E29E30E31E32E33E34E35E36E37E38E39E40E41E42E43E44E45E46E47E48E49E50E51E52E53E54E55E56E57E58E59E60E61E62E63E64E65E66E67E68E69E70E71E72E73E74E75E76E77E78E79E80E81E82E83E84E85E86E87E88E89E90E91E92E93E94E95E96E97E98E99E100E101E102E103E104E105E106E107E108E109E110E111E112E113E114E115E116E117E118E119E120E121E122E123E124E125E126E127E128E129E130E131E132E133E134E135E136E137E138E139E140E141E142E143E144E145E146E147E148E149E150E151E152E153E154E155E156E157E158E159E160E161E162E163E164E165E166E167E168E169E170E171E172E173E174E175E176E177E178E179E180E181E182E183E184E185E186E187E188E189E190E191E192E193E194E195E196E197E198E199E200E201E202E203E204E205E206E207E208E209E210E211E212E213E214E215E216E217E218E219E220E221E222E223E224E225E226E227E228E229E230E231E232E233E234E235E236E237E238E239E240E241E242E243E244E245E246E247E248E249E250E251E252E253E254E255E256E257E258E259E260E261E262E263E264E265E266E267E268E269E270E271E272E273E274E275E276E277E278E279E280E281E282E283E284E285E286E287E288E289E290E291E292E293E294E295E296E297E298E299E300E301E302E303E304E305E306E307E308E309E310E311E312E313E314E315E316E317E318E319E320E321E322E323E324E325E326E327E328E329E330E331E332E333E334E335E336E337E338E339E340E341E342E343E344E345E346E347E348E349E350E351E352E353E354E355E356E357E358E359E360E361E362E363E364E365E366E367E368E369E370E371E372E373E374E375E376E377E378E379E380E381E382E383E384E385E386E387E388E389E390E391E392E393E394E395E396E397E398E399E400E401E402E403E404E405E406E407E408E409E410E411E412E413E414E415E416E417E418E419E420E421E422E423E424E425E426E427E428E429E430E431E432E433E434E435E436E437E438E439E440E441E442E443E444E445E446E447E448E449E450E451E452E453E454E455E456E457E458E459E460E461E462E463E464E465E466E467E468E469E470E471E472E473E474E475E476E477E478E479E480E481E482E483E484E485E486E487E488E489E490E491E492E493E494E495E496E497E498E499E500E501E502E503E504E505E506E507E508E509E510E511E512E513E514E515E516E517E518E519E520E521E522E523E524E525E526E527E528E529E530E531E532E533E534E535E536E537E538E539E540E541E542E543E544E545E546E547E548E549E550E551E552E553E554E555E556E557E558E559E560E561E562E563E564E565E566E567E568E569E570E571E572E573E574E575E576E577E578E579E580E581E582E583E584E585E586E587E588E589E590E591E592E593E594E595E596E597E598E599E600E601E602E603E604E605E606E607E608E609E610E611E612E613E614E615E616E617E618E619E620E621E622E623E624E625E626E627E628E629E630E631E632E633E634E635E636E637E638E639E640E641E642E643E644E645E646E647E648E649E650E651E652E653E654E655E656E657E658E659E660E661E662E663E664E665E666E667E668E669E670E671E672E673E674E675E676E677E678E679E680E681E682E683E684E685E686E687E688E689E690E691E692E693E694E695E696E697E698E699E700E701E702E703E704E705E706E707E708E709E710E711E712E713E714E715E716E717E718E719E720E721E722E723E724E725E726E727E728E729E730E731E732E733E734E735E736E737E738E739E740E741E742E743E744E745E746E747E748E749E750E751E752E753E754E755E756E757E758E759E760E761E762E763E764E765E766E767E768E769E770E771E772E773E774E775E776E777E778E779E780E781E782E783E784E785E786E787E788E789E790E791E792E793E794E795E796E797E798E799E800E801E802E803E804E805E806E807E808E809E810E811E812E813E814E815E816E817E818E819E820E821E822E823E824E825E826E827E828E829E830E831E832E833E834E835E836E837E838E839E840E841E842E843E844E845E846E847E848E849E850E851E852E853E854E855E856E857E858E859E860E861E862E863E864E865E866E867E868E869E870E871E872E873E874E875E876E877E878E879E880E881E882E883E884E885E886E887E888E889E890E891E892E893E894E895E896E897E898E899E900E901E902E903E904E905E906E907E908E909E910E911E912E913E914E915E916E917E918E919E920E921E922E923E924E925E926E927E928E929E930E931E932E933E934E935E936E937E938E939E940E941E942E943E944E945E946E947E948E949E950E951E952E953E954E955E956E957E958E959E960E961E962E963E964E965E966E967E968E969E970E971E972E973E974E975E976E977E978E979E980E981E982E983E984E985E986E987E988E989E990E991E992E993E994E995E996E997E998E999E1000E1001E1002E1003E1004E1005E1006E1007E1008E1009E1010E1011E1012E1013E1014E1015E1016E1017E1018E1019E1020E1021E1022E1023E1024E1025E1026E1027E1028E1029E1030E1031E1032E1033E1034E1035E1036E1037E1038E1039E1040E1041E1042E1043E1044E1045E1046E1047E1048E1049E1050E1051E1052E1053E1054E1055E1056E1057E1058E1059E1060E1061E1062E1063E1064E1065E1066E1067E1068E1069E1070E1071E1072E1073E1074E1075E1076E1077E1078E1079E1080E1081E1082E1083E1084E1085E1086E1087E1088E1089E1090E1091E1092E1093E1094E1095E1096E1097E1098E1099E1100E1101E1102E1103E1104E1105E1106E1107E1108E1109E1110E1111E1112E1113E1114E1115E1116E1117E1118E1119E1120E1121E1122E1123E1124E1125E1126E1127E1128E1129E1130E1131E1132E1133E1134E1135E1136E1137E1138E1139E1140E1141E1142E1143E1144E1145E1146E1147E1148E1149E1150E1151E1152E1153E1154E1155E1156E1157E1158E1159E1160E1161E1162E1163E1164E1165E1166E1167E1168E1169E1170E1171E1172E1173E1174E1175E1176E1177E1178E1179E1180E1181E1182E1183E1184E1185E1186E1187E1188E1189E1190E1191E1192E1193E1194E1195E1196E1197E1198E1199E1200E1201E1202E1203E1204E1205E1206E1207E1208E1209E1210E1211E1212E1213E1214E1215E1216E1217E1218E1219E1220E1221E1222E1223E1224E1225E1226E1227E1228E1229E1230E1231E1232E1233E1234E1235E1236E1237E1238E1239E1240E1241E1242E1243E1244E1245E1246E1247E1248E1249E1250E1251E1252E1253E1254E1255E1256E1257E1258E1259E1260E1261E1262E1263E1264E1265E1266E1267E1268E1269E1270E1271E1272E1273E1274E1275E1276E1277E1278E1279E1280E1281E1282E1283E1284E1285E1286E1287E1288E1289E1290E1291E1292E1293E1294E1295E1296E1297E1298E1299E1300E1301E1302E1303E1304E1305E1306E1307E1308E1309E1310E1311E1312E1313E1314E1315E1316E1317E1318E1319E1320E1321E1322E1323E1324E1325E1326E1327E1328E1329E1330E1331E1332E1333E1334E1335E1336E1337E1338E1339E1340E1341E1342E1343E1344E1345E1346E1347E1348E1349E1350E1351E1352E1353E1354E1355E1356E1357E1358E1359E1360E1361E1362E1363E1364E1365E1366E1367E1368E1369E1370E1371E1372E1373E1374E1375E1376E1377E1378E1379E1380E1381E1382E1383E1384E1385E1386E1387E1388E1389E1390E1391E1392E1393E1394E1395E1396E1397E1398E1399E1400E1401E1402E1403E1404E1405E1406E1407E1408E1409E1410E1411E1412E1413E1414E1415E1416E1417E1418E1419E1420E1421E1422E1423E1424E1425E1426E1427E1428E1429E1430E1431E1432E1433E1434E1435E1436E1437E1438E1439E1440E1441E1442E1443E1444E1445E1446E1447E1448E1449E1450E1451E1452E1453E1454E1455E1456E1457E1458E1459E1460E1461E1462E1463E1464E1465E1466E1467E1468E1469E1470E1471E1472E1473E1474E1475E1476E1477E1478E1479E1480E1481E1482E1483E1484E1485E1486E1487E1488E1489E1490E1491E1492E1493E1494E1495E1496E1497E1498E1499E1500E1501E1502E1503E1504E1505E1506E1507E1508E1509E1510E1511E1512E1513E1514E1515E1516E1517E1518E1519E1520E1521E1522E1523E1524E1525E1526E1527E1528E1529E1530E1531E1532E1533E1534E1535E1536E1537E1538E1539E1540E1541E1542E1543E1544E1545E1546E1547E1548E1549E1550E1551E1552E1553E1554E1555E1556E1557E1558E1559E1560E1561E1562E1563E1564E1565E1566E1567E1568E1569E1570E1571E1572E1573E1574E1575E1576E1577E1578E1579E1580E1581E1582E1583E1584E1585E1586E1587E1588E1589E1590E1591E1592E1593E1594E1595E1596E1597E1598E1599E1600E1601E1602E1603E1604E1605E1606E1607E1608E1609E1610E1611E1612E1613E1614E1615E1616E1617E1618E1619E1620E1621E1622E1623E1624E1625E1626E1627E1628E1629E1630E1631E1632E1633E1634E1635E1636E1637E1638E1639E1640E1641E1642E1643E1644E1645E1646E1647E1648E1649E1650E1651E1652E1653E1654E1655E1656E1657E1658E1659E1660E1661E1662E1663E1664E1665E1666E1667E1668E1669E1670E1671E1672E1673E1674E1675E1676E1677E1678E1679E1680E1681E1682E1683E1684E1685E1686E1687E1688E1689E1690E1691E1692E1693E1694E1695E1696E1697E1698E1699E1700E1701E1702E1703E1704E1705E1706E1707E1708E1709E1710E1711E1712E1713E1714E1715E1716E1717E1718E1719E1720E1721E1722E1723E1724E1725E1726E1727E1728E1729E1730E1731E1732E1733E1734E1735E1736E1737E1738E1739E1740E1741E1742E1743E1744E1745E1746E1747E1748E1749E1750E1751E1752E1753E1754E1755E1756E1757E1758E1759E1760E1761E1762E1763E1764E1765E1766E1767E1768E1769E1770E1771E1772E1773E1774E1775E1776E1777E1778E1779E1780E1781E1782E1783E1784E1785E1786E1787E1788E1789E1790E1791E1792E1793E1794E1795E1796E1797E1798E1799E1800E1801E1802E1803E1804E1805E1806E1807E1808E1809E1810E1811E1812E1813E1814E1815E1816E1817E1818E1819E1820E1821E1822E1823E1824E1825E1826E1827E1828E1829E1830E1831E1832E1833E1834E1835E1836E1837E1838E1839E1840E1841E1842E1843E1844E1845E1846E1847E1848E1849E1850E1851E1852E1853E1854E1855E1856E1857E1858E1859E1860E1861E1862E1863E1864E1865E1866E1867E1868E1869E1870E1871E1872E1873E1874E1875E1876E1877E1878E1879E1880E1881E1882E1883E1884E1885E1886E1887E1888E1889E1890E1891E1892E1893E1894E1895E1896E1897E1898E1899E1900E1901E1902E1903E1904E1905E1906E1907E1908E1909E1910E1911E1912E1913E1914E1915E1916E1917E1918E1919E1920E1921E1922E1923E1924E1925E1926E1927E1928E1929E1930E1931E1932E1933E1934E1935E1936E1937E1938E1939E1940E1941E1942E1943E1944E1945E1946E1947E1948E1949E1950E1951E1952E1953E1954E1955E1956E1957E1958E1959E1960E1961E1962E1963E1964E1965E1966E1967E1968E1969E1970E1971E1972E1973E1974E1975E1976E1977E1978E1979E1980E1981E1982E1983E1984E1985E1986E1987E1988E1989E1990E1991E1992E1993E1994E1995E1996E1997E1998E1999E2000E2001E2002E2003E2004E2005E2006E2007E2008E2009E2010E2011E2012E2013E2014E2015E2016E2017E2018E2019E2020E2021E2022E2023E2024E2025E2026E2027E2028E2029E2030E2031E2032E2033E2034E2035E2036E2037E2038E2039E2040E2041E2042E2043E2044E2045E2046E2047E2048E2049E2050E2051E2052E2053E2054E2055E2056E2057E2058E2059E2060E2061E2062E2063E2064E2065E2066E2067E2068E2069E2070E2071E2072E2073E2074E2075E2076E2077E2078E2079E2080E2081E2082E2083E2084E2085E2086E2087E2088E2089E2090E2091E2092E2093E2094E2095E2096E2097E2098E2099E2100E2101E2102E2103E2104E2105E2106E2107E2108E2109E2110E2111E2112E2113E2114E2115E2116E2117E2118E2119E2120E2121E2122E2123E2124E2125E2126E2127E2128E2129E2130E2131E2132E2133E2134E2135E2136E2137E2138E2139E2140E2141E2142E2143E2144E2145E2146E2147E2148E2149E2150E2151E2152E2153E2154E2155E2156E2157E2158E2159E2160E2161E2162E2163E2164E2165E2166E2167E2168E2169E2170E2171E2172E2173E2174E2175E2176E2177E2178E2179E2180E2181E2182E2183E2184E2185E2186E2187E2188E2189E2190E2191E2192E2193E2194E2195E2196E2197E2198E2199E2200E2201E2202E2203E2204E2205E2206E2207E2208E2209E2210E2211E2212E2213E2214E2215E2216E2217E2218E2219E2220E2221E2222E2223E2224E2225E2226E2227E2228E2229E2230E2231E2232E2233E2234E2235E2236E2237E2238E2239E2240E2241E2242E2243E2244E2245E2246E2247E2248E2249E2250E2251E2252E2253E2254E2255E2256E2257E2258E2259E2260E2261E2262E2263E2264E2265E2266E2267E2268E2269E2270E2271E2272E2273E2274E2275E2276E2277E2278E2279E2280E2281E2282E2283E2284E2285E2286E2287E2288E2289E2290E2291E2292E2293E2294E2295E2296E2297E2298E2299E2300E2301E2302E2303E2304E2305E2306E2307E2308E2309E2310E2311E2312E2313E2314E2315E2316E2317E2318E2319E2320E2321E2322E2323E2324E2325E2326E2327E2328E2329E2330E2331E2332E2333E2334E2335E2336E2337E2338E2339E2340E2341E2342E2343E2344E2345E2346E2347E2348E2349E2350E2351E2352E2353E2354E2355E2356E2357E2358E2359E2360E2361E2362E2363E2364E2365E2366E2367E2368E2369E2370E2371E2372E2373E2374E2375E2376E2377E2378E2379E2380E2381E2382E2383E2384E2385E2386E2387E2388E2389E2390E2391E2392E2393E2394E2395E2396E2397E2398E2399E2400E2401E2402E2403E2404E2405E2406E2407E2408E2409E2410E2411E2412E2413E2414E2415E2416E2417E2418E2419E2420E2421E2422E2423E2424E2425E2426E2427E2428E2429E2430E2431E2432E2433E2434E2435E2436E2437E2438E2439E2440E2441E2442E2443E2444E2445E2446E2447E2448E2449E2450E2451E2452E2453E2454E2455E2456E2457E2458E2459E2460E2461E2462E2463E2464E2465E2466E2467E2468E2469E2470E2471E2472E2473E2474E2475E2476E2477E2478E2479E2480E2481E2482E2483E2484E2485E2486E2487E2488E2489E2490E2491E2492E2493E2494E2495E2496E2497E2498E2499E2500E2501E2502E2503E2504E2505E2506E2507E2508E2509E2510E25			

会場照片:

