

財團法人保險安定基金出國報告

(出國類別：參加國際會議)

參加國際精算學會(IAA)

2024 年 5 月韓國首爾會議報告

IAA Council and Committee Meetings, Seoul, South Korea

服務單位：財團法人保險安定基金

職稱姓名：資深研究員 曾琬雅

研究員 周芳儀

出國地點：韓國首爾

出國期間：民國 113 年 5 月 20 日至 113 年 5 月 24 日

目錄

壹、前言	2
貳、國際精算學會(IAA)介紹	3
參、會議內容摘要	6
一、會員大會 (TOWN HALL MEETING).....	7
二、委員會會議 (COMMITTEES MEETING)	10
三、理事會會議 (COUNCIL MEETING)	14
肆、論壇專題內容	19
一、產物保險論壇 (GENERAL INSURANCE FORUM) .	19
二、健康照護論壇 (HEALTH FORUM)	20
三、企業及財務風險管理論壇 (ENTERPRISE & FINANCIAL RISK FORUM)	21
四、退休金福利和社會保障論壇 (PENSIONS, BENEFITS AND SOCIAL SECURITY FORUM).....	23
伍、心得與建議	24
附錄、會議議程	26

壹、前言

國際精算學會 (International Actuarial Association，簡稱 IAA)，是一個全球性的精算師專業組織，旨在推動和發展精算知識及專業標準，促進精算師在金融、保險和風險管理等領域發揮重要作用並在公共政策和社會福利方面的貢獻，透過全球精算師組織的交流合作來提升精算專業的國際地位和聲譽。

IAA Council and Committee Meetings 是國際精算學會組織的理事會和委員會會議，每年上、下半年共有兩次的半年會會議，IAA 的各類委員會 (Committees)、附屬委員會 (Subcommittees)、工作小組 (Working Groups) 及部門組織 (Sections) 平時藉由 e-mail、電話或線上會議討論各項組內及跨組議題，藉由每半年年會的實體會議，委員及各精算專業組織代表可以面對面溝通交流，有助於各項政策及事務的推展，會議並為全球精算專業人士提供一個訊息交換的平台，分享最新研究成果、政策變化及行業動態。

本次國際精算學會上半年年會會議，於 2024 年 5 月 20 日至 24 日在韓國首爾舉行，共有來自美國、韓國、日本、加拿大、英國、澳大利亞、南非、瑞士、德國、法國、荷蘭、香港、新加坡及我國等世界各國遍布全球五大洲的精算組織所屬成員及代表等將近 200 人參加。本次年會除學會事務討論外，主要聚焦議題包括：實施 IFRS17 對保險業的影響、人工智慧的發展與新興氣候風險對精算人員的機會與挑戰等。會議中預告本年度下半年年會將於 9 月 26 日至 30 日於愛沙尼亞首都塔林舉行，另外，每四年一次的國際精算師代表會議

(International Congress of Actuaries, 簡稱 ICA)，將於 2026 年 11 月於日本東京召開，在 Council meeting 由日本精算學會進行隆重宣傳。

貳、國際精算學會(IAA)介紹

一、IAA 現況

國際精算學會 (International Actuarial Association，簡稱 IAA) 成立於 1895 年，是一個全球性的精算師專業組織，旨在促進和發展精算的理論與實務。IAA 的會員包括了各個國家的專業精算組織，這些成員組織涵蓋了全球主要的精算團體，如美國精算學會 (Society of Actuaries)、英國精算師協會 (Institute and Faculty of Actuaries)、加拿大精算學會 (Canadian Institute of Actuaries)、澳大利亞精算學會 (Actuaries Institute Australia) 等，截至目前，IAA 共有 73 個正式會員組織 (Full Member Associations) 及 27 個準會員組織 (Associate Member Associations)，中華民國精算學會 (Actuarial Institute of Chinese Taipei) 亦為 IAA 的正會員組織之一，積極參與委員會及工作小組的各項活動，IAA 透過這些廣泛的會員基礎，促進國際間的專業交流與合作，推動精算專業的發展和標準的制定，並確保全球精算領域的高標準和專業性。

二、IAA 組織架構

IAA 的組織架構包括多個層級和委員會，以確保其有效運作並達成目標。以下是 IAA 的主要組織架構：

(一) 理事會 (Council)：

理事會是 IAA 的最高決策機構，由正式會員協會(FMA)的代表組成。理事會負責審議和批准重要政策、標準和戰略方向，每個正式會員組織在理事會中都有投票權。

(二) 執行委員會 (Executive Committee)：

執行委員會負責 IAA 的日常運營和管理，並對理事會負責。執行委員會由理事會選舉產生，通常包括會長 (President)、前會長 (Immediate Past President)、候任會長 (President-Elect) 和其他選舉產生的委員。會長是 IAA 的最高領導者，負責領導執行委員會和代表 IAA。候任會長通常會在一段時間後接替會長職位，而前會長則提供經驗和指導。

(三) 秘書處 (Secretariat)：

秘書處負責 IAA 的行政和運營支持，處理日常行政工作、協調會員服務和支持委員會的工作。

(四) 委員會 (Committees)：

IAA 設有多個委員會，以處理和推動各種專業和運營事務，這些委員會覆蓋了不同的精算領域和管理職能，如教育委員會 (Education Committee)、精算標準委員會 (Actuarial Standards Committee)、保險法規委員會 (Insurance Regulation Committee)、提名委員會 (Nominations Committee) 等，這些委員會和工作小組由來自各會員組織的專家和志願者組成。

(五) 部門組織 (Sections)：

IAA 還包括若干部門組織，部門組織專注於特定領域的精算學，如人壽保險(IAALS)、損害保險(ASTIN)、退休金和社會保障

(PBSS)、財務風險及企業風險管理(AFIR-ERM)等。這些部門組織提供專業發展、研究和教育機會。

(六) 專案小組 (Task Forces)：

IAA 為了推動特定工作項目或達成特定目標也會成立時間限定的階段性專案小組，目前運作中的專案小組包括 AI 專案小組、氣候風險專案小組、永續發展專案小組、未來精算師專案小組、多元及包容專案小組等。

這種多層級的組織架構確保了 IAA 的各項工作能夠有效地進行，同時促進全球精算師社群的合作和專業發展。

三、IAA 願景、使命、價值及策略目標

IAA 致力於確保精算師在全球執業範圍內保持高水平的專業能力和倫理標準，並促進精算學的應用以解決各種金融和社會挑戰，IAA 的願景、使命、價值及策略目標如下：

(一) 願景(Vision)：

推動精算專業成為全球公認的風險和財務安全領域的領導專家，為社會福祉做出貢獻。

(二) 使命(Mission)：

作為全球性的精算協會組織，IAA 需發揮影響力，與超國家機構建立關係，在全球攸關議題提供精算專業意見，促進精算專業的發展，透過會員協會推動精算教育準則，提升精算專業技能的進步。

(三) 價值(Values)：

在與志願者、會員協會、其他利益相關者和公眾互動時，IAA 堅持誠信、多元和包容、負責、透明和客觀的價值觀。

(四) 策略目標(Strategic Objectives)：

1.參與：團結一致，成就更多

促進會員協會之間的合作與協作，增強全球精算社群內的溝通和互動，鼓勵所有利益相關者積極參與，共同實現共同目標。

2.認知：IAA 是全球精算專業的代表

提升精算專業在全球的認可，深化精算師在風險管理和財務安全方面的貢獻。

3.外展：IAA 是國際精算專業的聲音

在國際論壇和討論中代表精算專業，建立並維持與國際組織和利益相關者的密切關係。

這些願景、使命、價值觀和策略目標旨在將精算專業定位為全球金融穩定和社會福祉的關鍵貢獻者，確保精算專業知識在全球範圍內的不斷發展和廣泛認可。

參、會議內容摘要

IAA 的 Council and Committee Meetings 是國際精算學會組織的理事會和委員會會議，包括三個主要部分：會員大會(Town Hall Meeting)、委員會會議(Committees Meetings)和理事會會議(Council Meeting)：

一、會員大會 (Town Hall Meeting)

Presidential Town Hall Meeting 的主題是「展望未來(Looking to the Future)」，由現任會長 Charles Cowling 主持，分為以下四個議題：

(一) 人工智慧與精算專業

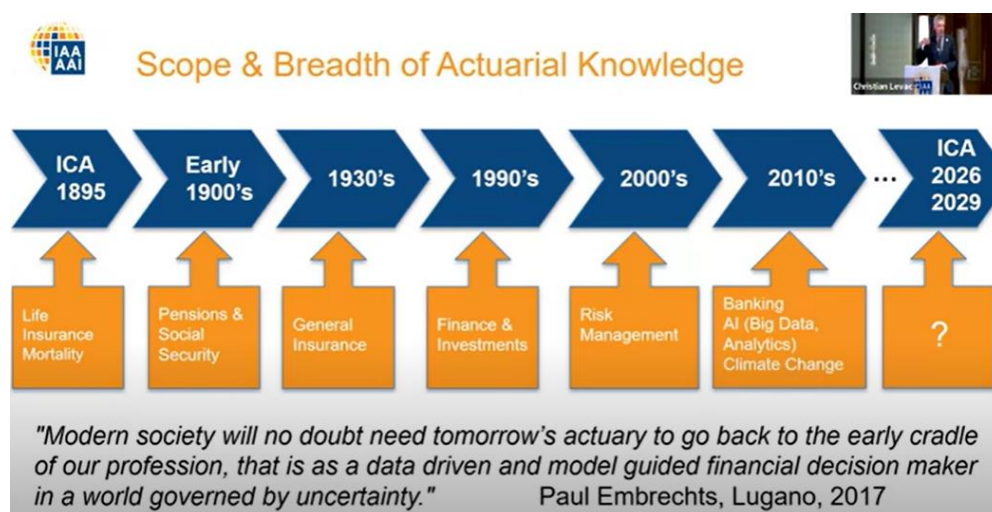
隨著人工智慧(AI)的發展與不斷進步，精算師可借重 AI 技術快速處理大量數據並自動完成許多重複性或例行性的工作，讓精算師能專注於更高價值的分析和決策工作，有助於數據處理效率和分析能力提升，AI 演算法可以建立更精確的預測模型，幫助精算師提高風險評估和預測的準確性。為了不被 AI 取代並憑藉 AI 浪潮提升自我價值，精算師需要學習和掌握新的技能，如數據科學、機器學習和編程，還需要了解更多關於 AI 和技術領域的知識，以便能更好地理解 AI 技術所能發揮的功能和使用上的限制。

總體而言，AI 的發展將對精算師的工作產生深遠的影響，帶來許多機會和挑戰，精算師需要不斷學習和適應新的技術，以便在未來的職業發展中保持競爭力。面對 AI 的變革及浪潮，IAA 成立 AI 專案小組(Artificial Intelligence Task Force)，促進精算師在 AI 時代的風險認知與專業職能及角色定位，代表 IAA 國際精算專業立場，與超國家組織就 AI 衍生風險議題表達精算專業意見，專案小組並於今年 4 月在新加坡舉辦 AI 高峰會，匯集各界人士共襄盛舉。

(二) 精算專業發展

IAA 持續支持精算專業發展，由下圖可見精算專業領域由壽

險、退休金、產險、財務投資、風險管理一路推展，觸角已經擴及非傳統精算領域包括銀行、大數據分析、氣候風險，IAA 鼓勵也樂見精算師在其他領域發揮所長、貢獻專業。除了不同專業領域的外展，IAA 亦致力於全球包括東南亞及非洲各地精算專業的拓展扎根，例如成立非洲專案小組、非洲精算發展學會等組織推動精算專業發展。

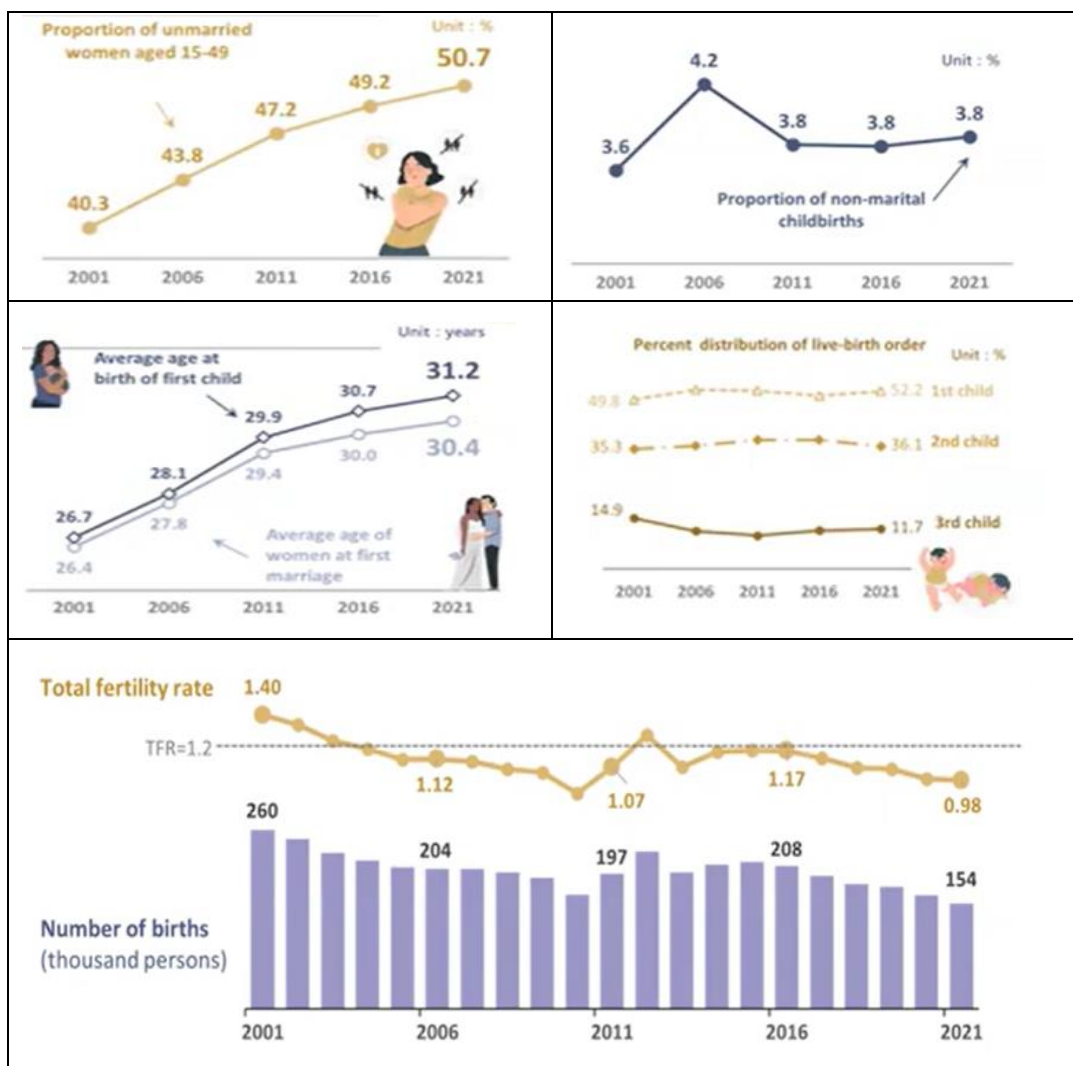


(三) 精算師培育

IAA 是一個追求多元及包容的國際性組織，包括性別、年齡、種族及專業領域等，IAA 開設針對年輕精算師的專業發展課程，涵蓋年輕世代所關注的氣候變遷、AI 人工智慧及傳染病等議題，提供專業發展和教育機會；成立年輕精算師專業組織或分會，提供年輕會員專屬的活動和網絡；促進資深精算師與年輕精算師交流，提供職業指導和建議；增強線上平台和資源，包括網絡課程、研討會視頻等，持續注入新能量，透過新舊世代的傳承與激盪，讓 IAA 成為跨世代的精算專業組織。

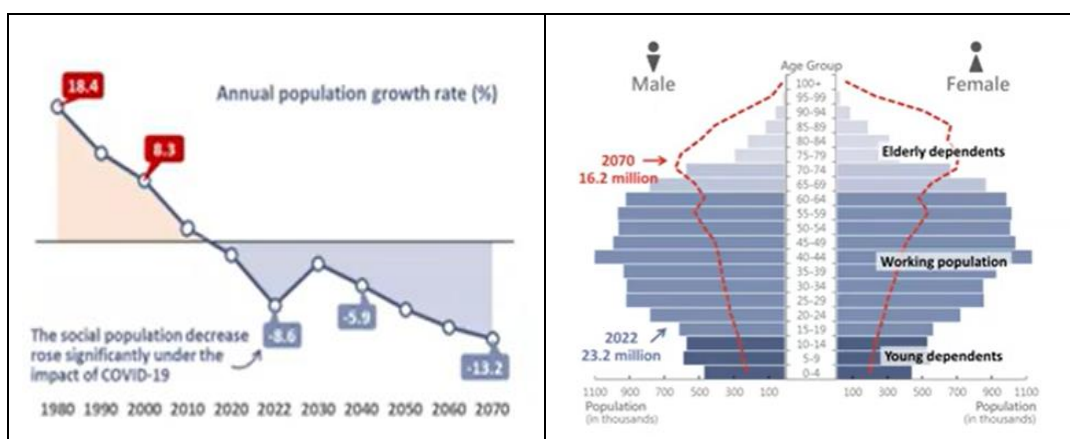
(四) 人口發展趨勢

中華民國精算學會秘書長靳昌翰於會中以台灣經驗分享人口發展趨勢，由於學齡延長、工作機會增加、育兒成本增加及家庭工作難以平衡，影響女性的婚育選擇，過去 20 年以來，未婚女性比例大幅上升，女性結婚及生育的年齡延後，生育多胎的比例降低，2003 年開始，總生育率持續低於 1.2，2021 年甚至降至 0.98，代表平均每一婦女一生只生 0.98 個小孩，最後將導致人口負成長。



低生育率及低出生率造成人口遞減的趨勢，估計未來人口負

成長將會加劇，人口金字塔也將由上下窄中間寬的燈籠型，發展為上寬下窄的倒鐘型，隨之而來將是沉重的社會負擔。



少子化不只是台灣的問題，也是全球許多已開發國家面臨的難題，政府亦尋求解決之道，諸如：推動性別平等（平衡就業與家庭）、育兒津貼、托育補助、減輕家庭育兒負擔、推動友善家庭的就業職場對策及友善生養相關配套等措施，除了提高生育率，開放的移民政策也是可以思考的方向，面對高齡化社會，延長老人的就業年齡，降低勞動人口的負擔，避免人口結構造成社會供養體系失衡也需積極思考規劃。

二、委員會會議 (Committees Meeting)

(一) 精算標準委員會 (Actuarial Standards Committee)

IAA 制定及發布了一系列的國際精算實務處理準則 (International Standards of Actuarial Practice, 簡稱 ISAPs)，為全球精算實務提供一致性的標準，確保精算人員在不同領域的工作都能符合專業要求及國際一致性的標準，目前已公告及發展中的 ISAPs 彙整如下：

準則名稱		內容
ISAP 1	General Actuarial Practice (一般精算實務)	涵蓋精算專業應遵循的通用準則，包括專業行為、資料品質、假設選擇、模型使用及管理、報告及溝通等。
ISAP2	Financial Analysis of Social Security Programs (社會保障計畫的財務分析)	提供關於社會保障計畫財務分析的指導，確保分析的準確性及可靠性。
ISAP3	IAS 19 Employee Benefits (IAS 19 員工福利)	提供執行評估和報告員工福利的準則，確保符合 IAS19 的要求。
ISAP4	IFRS 17 Insurance Contracts (IFRS17 保險合約)	涵蓋保險合約的定義、衡量、報告及揭露，確保精算實務與 IFRS17 一致。
ISAP5	Insurer Enterprise Risk Models (保險業企業風險模型)	提供關於保險業企業風險模型的指導，確保用於評估和管理保險公司風險模型的開發、驗證和使用符合專業標準。
ISAP6	Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles (企業風險管理計畫與 IAIS 保險核心原則)	結合 ERM 及 IAIS 的保險核心原則，指引精算人員如何實施及維護有效的 ERM 計畫，以符合國際監理標準。
ISAP7	"Current estimates" and other matters in relation to the IAIS capital standards	提出關於 IAIS 資本標準(即 ICS)中現時估計、風險計提、風險抵減等項目的精算實務指引，確保符合 IAIS 的要

準則名稱		內容
	(現時估計及其他與 IAIS 資本標準相關事項)	求和標準。
ISAP8 (發展中)	IFRS S2 Climate-Related Disclosures (IFRS S2 氣候相關揭露)	涵蓋關於氣候相關風險的評估和揭露，確保精算實務符合 IFRS S2 的揭露要求。

精算標準委員會的主要工作是制定和發布精算標準，做為全球精算人員從事專業工作中行為和實踐的指導原則。精算標準委員會亦定期審核和修訂現有的精算標準，以反映行業的變化、最新的法令規範和精算實務的進展，本次會議進行 ISAP1、ISAP2、ISAP4、ISAP5 及 ISAP6 的審核，審核原則除了根據正當程序(Due Process)的要求，也特別關注新興的 AI 及氣候相關風險是否影響準則內容，這幾號 ISAP 的審核修訂也屬於精算標準委員會的年度工作計畫。

(二) 保險法規委員會 (Insurance Regulation Committee)

保險法規委員會的主要工作是研究和討論與保險業監理相關的議題，以促進全球保險行業的風險管理和監理標準的發展和應用。本次會議討論 IAA 對於 IAIS 下列公開徵詢問卷之回覆意見：(1)關於保險核心原則 ICP12、ICP16 及相關共同框架 (ComFrame) 之整體架構(Holistic Framework)有關的監理內容修訂草案，(2) 關於 ICP 指引及補充文件對於氣候風險的提案修訂

內容。各會員組織也在會議中分享法規的更新，包括韓國於 2023 年同步實施 IFRS 17 與韓國保險資本標準(K-ICS)、香港於 2023 年實施 IFRS17 並預計於 2024 年 7 月 1 日實施 HK RBC、日本預計於 2025 年 4 月實施參考 Solvency II 及 ICS 建構的新清償能力框架、澳洲於 2023 年實施 AASB 17 (即澳洲版 IFRS 17)等。

除了關注保險監理法規及標準訂定，風險管理指導也是委員會重要的工作項目，包括發展及維護推廣 IAA 風險手冊(Risk Book)，風險手冊目前共有 20 章，以深入淺出的敘述說明替代數學公式，讓讀者瞭解精算主題背後的概念及意涵，精算師在金融服務領域對風險評估及管理的貢獻，也為更廣泛的決策者和大眾提供有價值的決策參考及知識見解。此次會議除了針對既有手冊「作業風險(Operational Risk)」、「通路風險(Distribution Risk)」重新審核，也為研擬推出的手冊「動態避險(Dynamic Hedging)」徵詢作者及覆核，另外，「隨機模型(Stochastic Modelling)」、「流動性風險(Liquidity Risk)」、「利率風險(Interest Risk)」、「權益風險(Equity Risk)」等則規劃討論中。

(三) 保險會計委員會 (Insurance Accounting Committee)

保險會計委員會的主要工作是研究和討論有關保險業會計標準和實務的議題，審視和分析國際上各種保險會計準則和規範，包括國際財務報導準則(IFRSs)關於保險業的規定，以促進全球保險業的會計準則的發展和應用，促進公司財報的透明、可比性和準確性。

IAN100 (International Actuarial Note) 於 2021 年發布，是關於 IFRS17 如何應用的精算說明文件，分為 17 個章節介紹 IFRS17 保險合約的分類、分組分群、衡量模型、折現率及現流估計及財報表達及揭露等，通過實際案例幫助精算師瞭解如何在工作中遵循 ISAP 4 和 IFRS 17 的規範，此次針對氣候風險請氣候風險小組 (Climate Risk Task Force) 檢視 IAN100 並提供修訂意見，CRTF 回饋氣候風險的量化有其困難度，可能需要使用精算人員不熟悉的氣候資料及模型，衡量氣候風險對保險合約的影響需要採用情境分析，並須考慮氣候風險可能涉及複合事件(包括由實體風險、經濟因素或其組合的多重極端事件所驅動)，高度仰賴精算人員的專業判斷，關於風險種類及強度等不確定性的揭露也很重要，這些在現時估計、風險調整、現金流量及流動性預估時都要納入考量及審慎評估。國際永續準則理事會(ISSB)已於 2023 年發布兩號永續報導準則「永續相關財務資訊揭露之一般規定(IFRS S1-General Sustainability)」及「氣候相關揭露(IFRS S2-Climate Risk)」，未來可能陸續發布其他準則，保險會計委員會也正在研議 IAN200 關於 IFRS S2 氣候相關揭露，需要特別注意 IAN 與 IFRS 有關準則的互動關係。

三、理事會會議 (Council Meeting)

理事會(Council)是 IAA 的最高決策機構，Council Meeting 出席者為各成員協會的代表，會中審議和批准有關 IAA 規章、準則和標準的制定和修訂；審查和批准 IAA 的財務報告和預算；核准委員會負

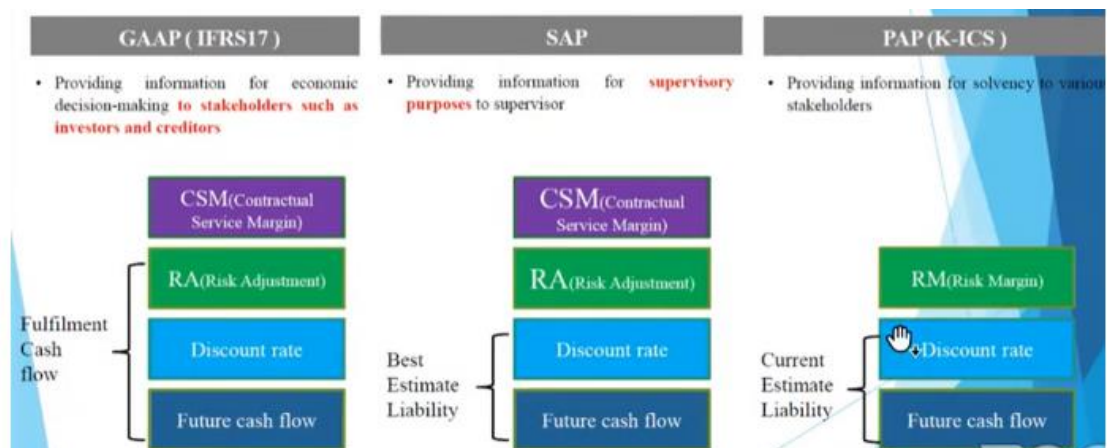
責人之任命；聽取各委員會的工作報告，了解各領域工作的進展和挑戰；也討論和決定 IAA 的策略規劃和目標設定。其中，未來幾年上、下半年度年會(Council and Committee Meeting)及 2026 年、2029 年 ICA(International Congress of Actuaries)的舉辦地點如下表：

	Q1-Q2	Q3-Q4
2024	Large meeting in Seoul, South Korea	Small meeting in Tallinn, Estonia to celebrate their 25 th anniversary
2025	Large meeting in São Paulo, Brazil, in conjunction with IAA Sections Colloquia	Small meeting in Marrakesh, Morocco
2026	Small meeting in Ljubljana, Slovenia	Large meeting in Tokyo, Japan, in conjunction with ICA 2026
2027	Large meeting Rome, Italy	Small meeting in Panama City, Panama
2028	Large meeting in Colombo, Sri Lanka to celebrate their 20 th anniversary	Small meeting in Germany
2029	Large meeting in Nairobi, Kenya in conjunction with ICA 2029	OPEN

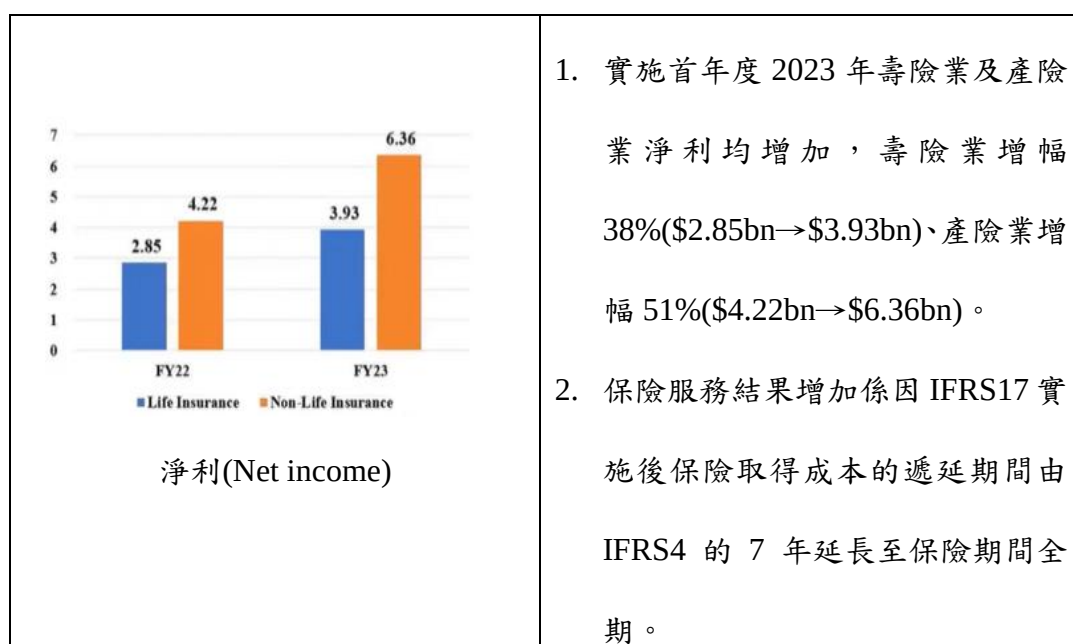
韓國自 2023 年 1 月 1 日正式實施 IFRS17 及 K-ICS，由韓國金融監督委員會(Financial Supervisory Commission, FSC)分工於金融政策、相關法律訂定與修正意見討論，韓國金融監督服務局(Financial Supervisory Service, FSS)則負責實際監理制度之執行。此次理事會會議邀請韓國金融監督服務局(FSS)保險精算組的資深主管李永熙(YongSe Lee)分享韓國實施 IFRS17 對保險業的影響。

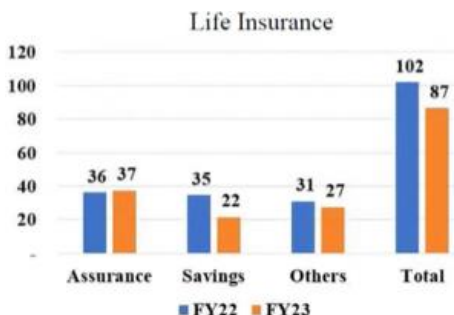
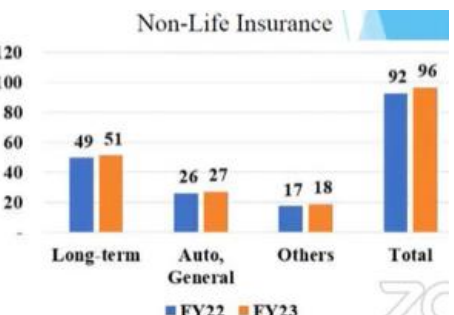
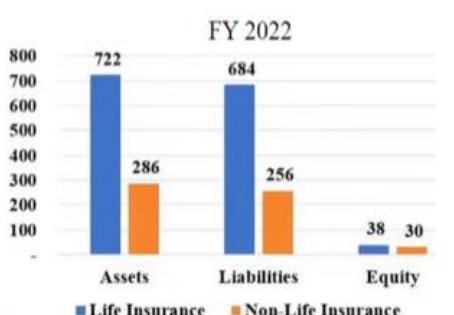
韓國於實施 IFRS17 後，保險業會計制度分為三類：(1) GAAP (Generally Accepted Accounting Principle)為一般公認會計原則，保險合約適用 IFRS17，旨在提供全面的財務訊息以滿足投資者和外部利益相關者投資決策的需求；(2) SAP (Statutory Accounting Principle)為監理會計原則，目的是為保險監理機關提供監理資訊，以評估保險公司財務狀況，確保其能夠履行對保單持有人的責任；(3) PAP

(Prudential Accounting Principle) 為審慎會計原則，即 K-ICS，為參考國際保險監理官協會（IAIS）的國際資本標準（ICS）為基礎並根據韓國市場特性在地化調整的韓國保險業資本標準，目的在確保保險公司的清償能力及資本充足性並提升公司的風險管理能力。



IFRS17 實施對韓國保險業的財務影響可以淨利、保費收入及資產負債表三個面向呈現：



	3. 淨利組成很大比例由 CSM 的攤銷所貢獻。																														
Life Insurance <table><thead><tr><th>Category</th><th>FY22</th><th>FY23</th></tr></thead><tbody><tr><td>Assurance</td><td>36</td><td>37</td></tr><tr><td>Savings</td><td>35</td><td>22</td></tr><tr><td>Others</td><td>31</td><td>27</td></tr><tr><td>Total</td><td>102</td><td>87</td></tr></tbody></table> Non-Life Insurance <table><thead><tr><th>Category</th><th>FY22</th><th>FY23</th></tr></thead><tbody><tr><td>Long-term</td><td>49</td><td>51</td></tr><tr><td>Auto, General</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>Others</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>Total</td><td>92</td><td>96</td></tr></tbody></table> 保費收入(Premium Received)	Category	FY22	FY23	Assurance	36	37	Savings	35	22	Others	31	27	Total	102	87	Category	FY22	FY23	Long-term	49	51	Auto, General	26	27	Others	17	18	Total	92	96	1. 2023 年保費收入壽險業下降 15%(\$102bn→\$87bn)，產險業則微幅上升 4%(\$92bn→\$96bn)。 2. 壽險業保費收入下降幅度較大主要係因儲蓄型商品的保費收入大幅下滑所致，降幅約達 37%(\$35bn→\$22bn)。由於儲蓄型商品的利潤貢獻度較低，公司傾向減少這類型商品的銷售。
Category	FY22	FY23																													
Assurance	36	37																													
Savings	35	22																													
Others	31	27																													
Total	102	87																													
Category	FY22	FY23																													
Long-term	49	51																													
Auto, General	26	27																													
Others	17	18																													
Total	92	96																													
FY 2022 <table><thead><tr><th>Category</th><th>Life Insurance</th><th>Non-Life Insurance</th></tr></thead><tbody><tr><td>Assets</td><td>722</td><td>286</td></tr><tr><td>Liabilities</td><td>684</td><td>256</td></tr><tr><td>Equity</td><td>38</td><td>30</td></tr></tbody></table> FY 2023 <table><thead><tr><th>Category</th><th>Life Insurance</th><th>Non-Life Insurance</th></tr></thead><tbody><tr><td>Assets</td><td>678</td><td>265</td></tr><tr><td>Liabilities</td><td>599</td><td>216</td></tr><tr><td>Equity</td><td>80</td><td>49</td></tr></tbody></table> 資產負債表(Balance Sheet)	Category	Life Insurance	Non-Life Insurance	Assets	722	286	Liabilities	684	256	Equity	38	30	Category	Life Insurance	Non-Life Insurance	Assets	678	265	Liabilities	599	216	Equity	80	49	1. 由於 2023 年持續高利率環境，IFRS17 下以公允價值所衡量的保險負債呈現下降。 2. 在 IFRS4 屬於資產的保單貸款及未攤銷取得成本，於 IFRS17 自資產移除，故資產呈現下降。 3. 由於負債降幅高於資產降幅，業主權益呈現增加，壽險業增加 111%(\$38bn→\$80bn)，產險業增加 63%(\$30bn→\$49bn)。						
Category	Life Insurance	Non-Life Insurance																													
Assets	722	286																													
Liabilities	684	256																													
Equity	38	30																													
Category	Life Insurance	Non-Life Insurance																													
Assets	678	265																													
Liabilities	599	216																													
Equity	80	49																													

會中以兩個案例呈現韓國保險業實施 IFRS17 後產生較大爭議的兩個議題，案例一是關於精算假設的訂定，樂觀的假設將得到較低的 BEL 及 RA，相對有較高的 CSM，短期也會產生較亮麗的保險服務結果，公司是否可能為了追求短期利潤極大化採用偏誤的精算假設，韓國監理單位目前正研議召開有關討論處理精算假設的問題。案例二是關於保險取得成本及市場競爭策略，在 IFRS17 制度下，CSM 成為重要的獲利指標，公司以銷售高利潤貢獻度的商品累積更多的 CSM 為目標，但也由於保險取得成本是在保險期間攤銷，公司為市場競爭支付更高佣金帶來的壓力也遞延了，公司採用策略二藉由支付較高的保險取得成本，衝高業績量，單位 CSM 雖然較低，但總體 CSM 反而較高，薄利多銷是否是好的策略？IFRS17 的實施初期確實產生一些分歧及爭議，韓國監理單位希望在各界的努力下，這些分歧及爭議可以逐漸消彌，讓這個制度可以在軌道上漸趨穩定。

案例一、精算假設

Case	Expected Claims		BEL	RA	CSM	CSM amortization rates
	1st year	Total period				
Optimistic	50	1,000	(2,000)	100	1,900	10%
Pessimistic	100	2,000	(1,000)	200	800	

First year I/S	Insurance revenue			Insurance service expense	Insurance service result
	Expected Claims	CSM amortization	Total	Actual Claims	
Optimistic	50	190	240	75	165
Pessimistic	100	80	180	75	105

案例二、保險取得成本及市場競爭策略

Case	Acquisition costs	BEL	RA	CSM	number of contracts	CSM amortization rates	CSM amortization revenue
Strategy I	100	(500)	100	400	100	10%	4,000
Strategy II	200	(400)		300	200		6,000

肆、論壇專題內容

為促進精算議題之討論及知識共享，IAA 設立包含「產物保險」、「健康照護」、「企業及財務風險管理」、「退休金福利和社會保障」等論壇(forum)，並於本次會議召開上述論壇之實體會議，會議中由論壇成員及外部來賓針對不同議題進行分享與討論，會議內容摘要如下：

一、產物保險論壇 (General Insurance Forum)

產物保險論壇此次議題主要為人工智慧(AI)及氣候變遷，Lydia AI 公司之 Anthony Lee 介紹大型語言模型(Large Language Models；LLM)在精算工作的運用，Lee 先生表示 LLM 乃語言模型之最新進展；對於人壽及健康險，預先訓練的語言模型(Pre-trained Models; PLMs)及 LLMs 大幅提高了疾病預測的能力，顯著改善了死亡率與罹病率估算的準確性；對於產物保險，雖然 PLMS 和 LLMS 目前在嚴重性和頻率的模型建置方面並未顯著優於傳統方法，但在迅速的發展下，預計在近期即可改善其效能。

歐洲精算協會(Actuarial Association of Europe；AAE)之 Stéphane Loisel 說明氣候變遷對產物保險之影響，包含：

- 因氣候變遷導致風險惡化之保單持有人，將可能因新取得之數

據和 AI 技術而被排除在保險之外。

- 氣候變遷不僅提高理賠之嚴重程度和頻率，亦造成新的風險或在新的區域產生災害。
- 需要研究中期情境下均值和極端值的演變（儘管模型存在很大不確定性）。
- 電力和水資源網絡將受到網路風險的威脅。更多的相互聯繫將帶來新的保險需求。

二、健康照護論壇 (Health Forum)

健康照護論壇本次主要議題包含行為改變與氣候變遷對健康之影響、以及精算師在健康領域公共服務的角色。健康照護論壇會議主席 Terry Narine 說明 Reinsurance Group of America, Incorporated(下稱 RGA)在南非的研究結果，南非的人壽及健康保險業者對氣候變遷的影響並沒有一致之看法，依其調查結果，回覆者中僅約 55%認為氣候變遷對其 5~10 年後之營運有重大影響，但有 85%已瞭解並管理相關風險。RGA 進一步運用綠色金融網絡(Network for Greening the Financial System, NGFS)之 7 個情境評估對健康險理賠之可能影響：

- 有序轉型-Net Zero 2050、 Below 2°C、 Low Demand
- 失序轉型- Delayed Transition
- 太少太晚- Nationally Determined Contributions、Current Policies
- 溫室世界- Fragmented World

評估結果，2050 年在上述各情境下，健康險理賠皆會增加，其

中 Below 2°C 增幅最小(1%)；Fragmented World 增幅最大(15%)。

關於精算師在健康領域公共服務的角色，Narine 先生指出因健康照護成本大幅增加、醫療通貨膨脹高於全球通貨膨脹、已開發國家人口老年化、醫療領域人員及資源短缺、氣候變遷導致新疾病的發生與全球對超級細菌及大規模傳染病準備不足等，精算師除可協助超國家組織(如 OECD、WHO 等)制定措施、於精算相關規範中強調上述新興的健康風險等外，並可建議政府設立健康照護精算師(National Health Actuary)，以協助處理上述問題。

三、企業及財務風險管理論壇 (Enterprise & Financial Risk Forum)

此次企業及財務風險管理論壇議題主要為共同保險(Coinsurance)及 AI。

瑞士再保險韓國分公司(下稱 Swiss Re Korea)之代表介紹共同保險在韓國之運用狀況，其表示共同保險運用範圍有限，但韓國保險公司及監理機關將共同保險做為補充的資本管理工具。

Swiss Re Korea 之代表進一步表示為推動共同保險，韓國監理機關決定放寬對「比例再保險」之嚴格解釋，並協助共同保險之後續運用，為此韓國金融監督服務局(FSS)設立監理工作小組以調整相關措施，包含允許更量身訂做的再保險解決方案以及明確說明在 IFRS 17 下之 Co-FWS 會計處理方式。

除法規之調整，因 K-ICS 的實施，資產負債管理更加重要，亦增加再保險交易的需求。

Swiss Re Korea 之代表表示，在共同保險的選擇上，包含傳統共同保險 (vanilla coinsurance) 及資金保留共同保險 (Funds Withheld Coinsurance)。

傳統共同保險(Vanilla Coinsurance)：

- 適用於具有正的最佳估計負債(BEL)之標的組合。
- 再保險公司承擔約定之負債現金流量（通常是按比例）。
- 保險公司在合約生效的第 1 天向再保險公司支付保費，該保費等於該標的組合之最佳估計負債加上再保險利潤邊際。
- 所有風險（包括長期負債現金流量中之利率風險）按比例移轉至再保險公司。

資金保留共同保險 (Funds Withheld Coinsurance)：

- 與傳統共同保險類似，但保險公司在第 1 天不立即支付保費，而是將保費保留在自己手中，並按照無風險利率計息，逐步支付給瑞士再保險公司。
- 適合不想出售資產或改變投資策略的保險公司。

Swiss Re 主要承做 Funds Withheld Coinsurance，故 Swiss Re Korea 代表進一步說明 Funds Withheld Coinsurance 之優點，包含：

- 將所有負債風險(利率、死亡率、解約)從保險公司轉移到瑞士再保險公司。
- 為保險公司提供最大的投資彈性：
 - ✓ 保險公司無需出售或轉讓任何資產
 - ✓ 保險公司可以自由投資資產，無需匹配負債的期限
 - ✓ 保險公司可賺取超過資金保留利率的投資利差

- 有效降低保險公司的交易對手信用風險
- 完全符合韓國共同保險的法規

而在 AI 議題，則由日本 Amazon Web Services (AWS Japan) 的 Jungeun Park 女士介紹生成式人工智慧(Generative AI)，Park 女士首先說明何謂生成式 AI：

- 由大型模型驅動，這些模型在龐大的數據資料庫上進行預先訓練，通常被稱為基礎模型（foundation models, FMs）。
- 生成式人工智慧（generative AI）是一種能夠創造新內容和想法的 AI，包括對話、故事、圖像、影片和音樂。
- 生成式 AI 是人工智慧的下一步發展。你可以訓練它學習人類語言、程式語言、藝術、化學、生物學或任何複雜的主題。它利用訓練數據來解決新的問題。

Park 女士進一步說明伴隨生成式 AI 的運用，安全為其中重要之議題，且除「風險管理」，尚須考慮「治理與法令遵循」、「法律與隱私」、「控制措施」以及「韌性」等；而不同之範疇（Scopes），需考量的議題亦不同。最後，Park 女士表示生成式 AI 是一個不斷演變的領域：法律、法規和威脅都在變化。

四、退休金福利和社會保障論壇 (Pensions, Benefits and Social Security Forum)

退休金福利和社會保障論壇主要討論目前及預期趨勢對退休制度的影響：

- 通貨膨脹：通貨膨脹會影響退休金的購買力，使得退休金可能

不足以應對日益上升的生活成本。

- 全球人口變化（包括移民）：人口結構的變化，尤其是移民潮，可能會影響勞動力市場和退休金制度的財務可持續性。
- 人口老化對勞動市場的影響：隨著人口老化，勞動力供應減少，這可能導致勞動力市場的供需失衡，並對退休制度的資金來源和支出模式產生壓力。

退休金福利和社會保障論壇主席 Lisa Ullman 並分享其對韓國(南韓)退休危機的看法。Ullman 女士表示韓國人口迅速老化，未來老年人口將大幅增加，而支持他們的年輕人卻會減少，現有的退休金制度可能無法負擔每個人的退休生活，此議題亟待解決。Ullman 女士進一步表示，可能的解決方案包含人民需提前開始儲蓄並增加儲蓄金額、可能需要延長工作年限及政府可能需要修改退休金制度等。另外，依其觀察結果，韓國人民對此議題已有認識，願意對自己的退休負責，且對新的退休儲蓄方式持開放態度。

伍、心得與建議

IAA 成立於 1895 年，是一個全球性的精算師專業組織，旨在促進和發展精算的理論與實務。IAA 具有廣泛的會員基礎，包括各國精算學會、美國精算學會（Society of Actuaries，SOA）及北美產險精算學會（Casualty Actuarial Society，CAS）等都是 IAA 的會員，為持續擴大影響力，IAA 亦積極在精算教育較不普及的非洲及東南亞等地區拓展，透過網路平台、專屬活動吸引年輕世代的關注，並與 OECD、

IASB、ISSB 等超國家組織維持緊密的合作交流，在全球攸關議題提供精算專業意見，達成 IAA 成為全球精算專業代表及為精算專業發聲的組織目標。

IAA 下各功能組織平時藉由 e-mail、電話或線上會議討論各項組內及跨組議題，再藉由每半年的實體會議，面對面溝通交流，並分享最新研究成果、政策變化及行業動態。本次在韓國首爾舉辦之會議即為其 2024 年上半年會議，重要議題除持續關注氣候變遷風險、人口老化及接軌 IFRS 17 造成之影響等外；AI 各項議題，包含其風險及對精算工作之影響亦為本次會議之重要焦點。安定基金雖未參加 IAA 下各功能組織之日常會議，但藉由此次半年會之參與，除可與全球精算專業人士進行交流，瞭解全球精算議題之發展及關注重點外，亦有助於我們及早就全球關注議題進行準備。

附錄、會議議程



International Actuarial Association
Association Actuarielle Internationale

IAA Council and Committee Meetings May 20 – 24, 2024 Westin Josun Hotel – Seoul, South Korea

MONDAY, MAY 20

Meeting Time Only	Group	Room / Agenda
08:00 – 12:00 (3:30 hrs.)	Executive Committee (<i>Part I</i>) *	Cosmos
12:15 – 13:45 (1:30 hrs.)	Supranational Relationship Managers Lunch Meeting *	Rose
12:15 – 13:45 (1:30 hrs.)	Tier 3 FMA Lunch Meeting *	Violet
14:30 – 18:00 (3:00 hrs.)	Actuarial Standards Committee	Cosmos / Agenda
14:30 – 18:00 (3:00 hrs.)	Nominations (<i>Part I</i>) *	Violet
15:45 – 16:15 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
19:00	Welcome Reception Hosted by the Institute of Actuaries of Korea	Offsite: Hwigyumjae

TUESDAY, May 21

Meeting Time Only	Group	Room / Agenda
07:00 – 08:30 (1:30 hrs.)	Diversity and Inclusion Task Force Breakfast Meeting *	Rose
07:00 – 08:30 (1:30 hrs.)	IAA Forums and Advance Leadership Breakfast Meeting *	Lilac
08:30 – 10:00 (1:30 hrs.)	Presidential Town Hall	Orchid / Join the Webinar
10:00 – 10:30 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
10:30 – 12:30 (2:00 hrs.)	Diversity and Inclusion Workshop	Cosmos & Violet
12:30 – 13:30 (1:00 hr.)	General Lunch	Orchid
13:45 – 15:45 (2:00 hrs.)	Nominations (<i>Part II</i>) *	Lilac
13:45 – 15:45 (2:00 hrs.)	CERA Review Panel *	Rose
13:45 – 15:45 (2:00 hrs.)	Advice and Assistance	Tulip / Agenda
13:45 – 18:15 (4:00 hrs.)	Insurance Regulation Committee	Cosmos & Violet / Agenda
15:45 – 16:15 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
16:15 – 18:15 (2:00 hrs.)	CERA Treaty Board *	Rose
16:15 – 18:15 (2:00 hrs.)	Chief Staff Officers	Tulip
19:00	IAA Past Presidents Dinner *	Ninth Gate Restaurant

WEDNESDAY, MAY 22

Meeting Time Only	Group	Room / Agenda
08:00 – 12:00 (3:30 hrs.)	Insurance Accounting Committee	Tulip / Agenda
08:00 – 12:00 (3:30 hrs.)	Education Committee	Lilac / Agenda
08:30 – 12:00 (3:00 hrs.)	Strategic Planning Committee	Cosmos & Violet
10:00 – 10:30 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
12:00 – 13:30 (1:30 hrs.)	ICA 2026 Steering Committee Lunch Meeting *	Rose
12:00 – 13:30 (1:30 hrs.)	General Lunch	Orchid
13:45 – 15:45 (2:00 hrs.)	General Insurance Forum	Lilac / Agenda
13:45 – 17:15 (3:00 hrs.)	Strategic Planning (cont.)	Cosmos & Violet

13:45 – 18:15 (4:00 hrs.)	Professionalism Committee	Tulip / Agenda
15:45 – 16:15 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
16:15 – 18:15 (2:00 hrs.)	Health Forum	Lilac / Agenda
18:30 – 20:00 (1:30 hrs.)	Reception: Leaders of the Advance function entities, Sections and Supranational Relationship Managers *	L'Escape Hotel

THURSDAY, MAY 23

Meeting Time Only	Group	Room / Agenda
08:00 – 10:00 (2:00 hrs.)	Membership Committee	Tulip / Agenda
08:00 – 10:00 (2:00 hrs.)	Audit and Finance Committee *	Lilac
08:00 – 12:00 (3:30 hrs.)	Advance Committee	Ballroom B / Agenda
10:00 – 10:30 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
10:30 – 12:00 (1:30 hrs.)	IAA Section Delegates *	Rose
12:00 – 13:30 (1:30 hrs.)	General Lunch	Ballroom A
12:00 – 13:30 (1:30 hrs.)	Assure Leadership Lunch Meeting *	Lilac
13:30 – 17:45 (3:45 hrs.)	Council **	Ballroom B / Agenda
15:45 – 16:15 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
18:30-	Official Dinner: Hosted by the Institute of Actuaries of Korea	

FRIDAY, MAY 24

Meeting Time Only	Group	Room / Agenda
08:00 – 10:00 (2:00 hrs.)	Pensions, Benefits and Social Security Forum	Cosmos & Violet / Agenda
08:00 – 12:00 (3:30 hrs.)	Executive Committee (<i>Part II</i>) *	Lilac
10:00 – 10:30 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area
10:30 – 12:00 (1:30 hrs.)	Social Security Subgroup of the PBSSF	Cosmos & Violet / Agenda
12:00 – 13:30 (1:30 hrs.)	General Lunch	Orchid
13:45 – 15:45 (2:00 hrs.)	Enterprise & Financial Risk Forum	Cosmos & Violet / Agenda
13:45 – 18:15 (4:00 hrs.)	Actuarial Developments in Asia Roundtable *	Lilac
15:45 – 16:15 (0:30 hr.)	Coffee Break	Foyer Area

* Limited to committee members only.

** Notes for the Council meeting:

- Only one person per FMA can have a seat at the table, whether it be onsite or virtual.
- The Council meeting will stream live on our [YouTube channel](#).