

日本機器人與 AI 未來照護創新學習營

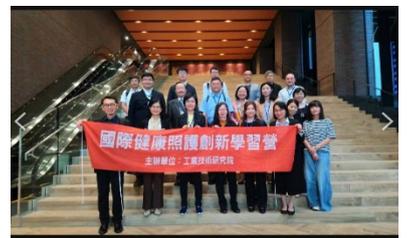
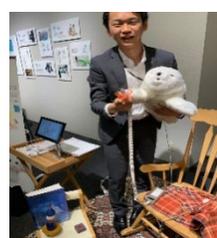
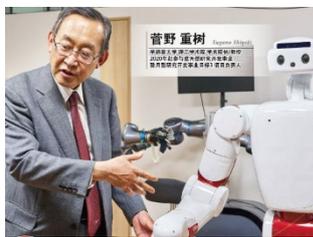
根據國發會預估，臺灣將於 2030 年邁入超高齡社會，老年人口將突破 559 萬，青壯年人口卻持續下滑。當照護需求持續攀升，人力資源卻日益短缺，「老了，誰來顧？」成為台灣社會無法忽視的隱憂。本課程聚焦於 AI 與機器人在高齡照護與福祉領域的應用，結合實地參訪與專家交流，走進日本代表性機構，直擊科技驅動下的照護創新現場。不僅提供理論視角，更從實務出發，讓學員深入理解未來福祉政策與科技整合的可能性。

● 學習目標

- ✓ 技術前沿：了解 AI 與機器人在輔助照護、復健與行動支援上的最新應用與研發趨勢。
- ✓ 照護實務：親訪日本高齡照護機構，觀察科技如何提升照護品質與效率。
- ✓ 政策借鏡：掌握日本產官學研如何共同推進福祉創新，思考對台借鏡。
- ✓ 場域體驗：探索智慧住宅與高齡者友善設計，洞察居家照護的未來想像。

● 精彩重點行程

- ✓ **早稻田大學理工學院 | 次世代 AI 與福祉機器應用**
由福祉工學權威菅野重樹教授，分享 AI 與機器人在高齡照護中的突破性研發成果。
- ✓ **國立障礙者復健中心研究所 | 福祉機器研發流程全觀摩**
觀摩公部門如何推動福祉機器開發與實證測試，強化社會應用落地。
- ✓ **大和房屋高齡者研究所 | 智慧住宅的照護革命**
深入 AI 技術與建築設計的整合，探索居家照護的科技解方，促居家照護與生活自立。
- ✓ **新富特別養護老人院、福祉法人善光會 | 照護現場觀摩**
實地走訪長照機構，感受以人本為核心的科技導入服務模式。



● 完整學習設計、全程引導

- ✓ 行前研習會：建立照護科技背景與參訪重點
- ✓ 每日學習交流：當日反思與同行交流，共創知識脈絡，並邀請工研專家進行學習反饋
- ✓ 成果發表會：整理觀察收穫，轉化為行動提案或應用構想

■ 課程對象

- 各式機器人、機構輔具產業研發技術主管
- AI 應用業者
- 具備基本的影像處理知識者
- 大專院校機械系、資訊系、高齡照護系、社會工作學系等師生
- 醫院管理階層、醫生
- 長照機構中高階主管
- 對此議題有興趣者

■ 講師介紹

工研院講師群

游講師

學歷：逢甲大學經營管理碩士

經歷：工研院產服中心經理、懋強科技股總經理

專長：技術產業化推動與專利行銷管理、技術引進授權、產品研發管理

黃組長(邀約中)

學歷：比利時魯汶大學博士

經歷：鴻海科技集團經理、工研院機械所組長

專長：機器人控制技術(運動學控制、動力學控制、路徑軌跡規劃)

機台開發、嵌入式系統、機電整合

蔣研究員

學歷：清華電機博士

經歷：工研院服科中心研究員

專長：圖形處理、影像處理、機器學習

徐總經理

學歷：國立台北護理學院長期照護所碩士

經歷：暮年之愛管理顧問有限公司 總經理 (現職)、中華民國老人福祉協會秘書長

專長：社會工作、長期照護

■ 上課時間及地點(共 39 小時)

1. 行前研習會 114/11/13(四)09:00-16:00 共 6 小時
2. 海外學習營&每日學習交流：114/12/1(一)~12/5(五) 09:00-16:00 共 30 小時
3. 成果發表會(線上)：114/12/17(三) 09:00-12:00 共 3 小時

■ 課程大綱

日期	行程	說明
11 月 13 日 (四)	機器人與 AI 應用照護研習會	<ul style="list-style-type: none">● 行前知識整備<ol style="list-style-type: none">1. AI 應用於照護系統2. 服務型/工業型機器人之應用3. AI 應用在傷口照護實務4. 日本長照制度的進化與啟示● 行前須知說明及注意事項
12 月 1 日 (一)	抵達東京 預計搭乘國泰航空 CX450 13:00-17:15 巢鴨商店街	<ul style="list-style-type: none">● 著名的高齡友善商店街，除展售高齡者相關日常用品外，許多零食店亦標榜添加健康食材並與在地特色結合● 日本高齡長者聚集的友善商店街，了解高齡消費者關注的產品型態與空間布置，藉此洞悉高齡市場動態與發展
12 月 2 日 (二)	早稻田大學 理工學術院 【導覽+專題分享】 工研專家意見反饋	<ul style="list-style-type: none">● 由菅野重樹教授親自接待，其團隊致力開發可自主學習、與人類共存 AI 機器人，積極回應少子高齡化、氣候變遷及災害頻發等重大社會課題，開展具前瞻性與挑戰性的技術研發。● 專題分享：AI 與機器人的照護革命

		<p>→ 通過 AI 和機器人的共同進步，2050 年之前實現能夠自主學習和行動，並與人類共存的機器人</p> <p>→ 當日學習成果將進行系統化彙整，邀請工研院專家從技術與實務觀點撰寫精闢回饋意見，並於次日課程行程中分享專家洞見，啟發學員反思與深化思維，強化跨域學習的深度與廣度。</p>
	<p>國立障礙者 復健中心研究所 福祉機器開發部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 隸屬於厚生勞動省，由政府出資設立，專為身心障礙者提供系統性復健訓練開發，提升復健技術水準，及身心障礙福利專業之發展。 ● 研究涵蓋基礎與先進輔具技術開發，同時協助廠商驗證與優化產品設計，為日本輔具創新體系中的關鍵推動單位。
<p>12 月 3 日 (三)</p>	<p>大和房屋 工業株式會社 高齡者研究所 【導覽+專題分享】 工研專家意見反饋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 大和房屋工業於 1955 年創立，是世界 500 大企業之一，事業涵蓋住宅開發、商用地產到環保節能。 ● 深耕長照與銀髮住宅市場，也是穿戴式機器人「HAL」的經銷商，並提供醫療輔具的銷售與租賃商業服務。 ● 專題分享：智能科技重塑高齡照護 <ul style="list-style-type: none"> → 旗下的機器事業室自 2008 年設立至今，累積多款復健與照護機器人，並分享過去在機構與社區導入科技的經驗與挑戰。 → 當日學習成果將進行系統化彙整，邀請工研院專家從技術與實務觀點撰寫精闢回饋意見，並於次日課程行程中分享專家洞見，啟發學員反思與深化思維，強化跨域學習的深度與廣度。

	<p style="text-align: center;">新富特別 養護老人院 【導覽+專題分享】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本長照產業正面臨嚴重人力短缺的挑戰，因此安排參訪這間八層樓的照護機構，觀察其如何大規模導入智慧機器人與各式科技設備，有效分擔照護人力，提升工作效率與服務品質，掌握應用潛力與未來商機。 ● 專題分享：從人力不足到科技共照 → 結合 AI 與機器人技術進行照護創新，重視住民尊嚴與自立支援。
12月4日 (四)	<p style="text-align: center;">福祉法人善光會</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 善光會為日本福祉領域的先驅，其旗下「聖塔菲花園山丘」(Santa Fe Garden Hills) 為智慧化複合長照機構，導入護理機器人、行為感測器、自動移位輔具與 AI 照護平台等技術，並透過數據分析與 AI 應用，實現機構、居家、社區照護的無縫接軌，有效提升照護效率與精準度，強化早期預警與個別化照護決策。
	<p style="text-align: center;">AIST 產業總合研究所/ 高齡者公寓(邀約中)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 產業技術綜合研究所(AIST)為日本國家級研究機構，擁有完整 AI 應用於醫療照護示範空間，並研發多種長者照護、復健輔助機器人與智慧床墊。 ● 高齡者公寓(邀約中)為日本附服務型高齡宅，解決高齡者的孤獨與生活不便問題，透過新技術及營運商模鼓勵長者參加活動，如有身體狀況可及早發現，減輕之後的長照與醫療負擔。
12月5日 (五)	<p style="text-align: center;">交流與討論 預計搭乘國泰航空 CX451 15:45-18:25 抵達台灣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 臨別回顧與精華總結 ● 學員經驗分享與意見交流 ● 自主探索時間
12月13日 (三)	<p style="text-align: center;">成果發表會/線上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 分組簡報說明，促進知識交流 ● 學員分享觀察重點與應用想法

*主辦單位保留調整、變更部分行程之權益

■ 課程費用

1. 機器人與 AI 應用照護研習會學費
2. 日本往返經濟艙機票 (如需升等，依航空公司經費另行調整)
3. 行程安排中之相關交通工具 (含往返點之間交通)
4. 飯店兩人一房之雙人房 (如需改為為單人房，可自費代安排)
5. 行程中之餐飲費 (午餐*4 餐、晚餐*4)
6. 隨團顧問解說費用、機場服務費、燃料稅、兵險費與司機、領隊小費
7. 旅遊平安險：每人投保 500 萬意外險及 50 萬意外醫療保額
8. 其他：活動規劃、致贈受訪單位禮品、國外拜會單位、技術、專家顧問、手冊及資料印製等費用。

除上述以外之費用 (如辦理護照、電話、洗衣.....等) 均為個人自理。

定價	早鳥價 10/31 前完成報名	團報價 二人以上
原價新台幣98,800元 (含稅) /人	新台幣89,600元 (含稅) /人	新台幣88,600元 (含稅) /人

■ 結訓與認證

完成本學程，工研院產業學院將頒發上課證明。

■ 課程洽詢

(03)591-2892 黃小姐 信箱：clairechi@itri.org.tw

■ 貼心提醒

一、為考量團體行動與管理方便，此團採團進團出，恕不接受學員中途參團或是中途退團。如有單人房需求與機位升等，另行報價。

二、請出團前務必自行檢查護照是否過期(入境之外國旅客所持護照效期須在 6 個月以上)

三、出團前請務必檢查行李箱輪胎是否破損

四、其他未盡事宜歡迎洽詢

■ 退費標準

一、本創新學習營國外體驗學程參加人數須達 20 人以上始成行辦理，未達此人數，無法成行時，主辦單位有權終止本學程繼續進行，並無息退還學員已繳之費用，雙方不得異議。

二、如於活動開始前通知本院取消，本院依照下列標準進行退款：

- 1.通知於出發日前第二十一日至第三十日以內到達者，退款總費用百分之十。
- 2.通知於出發日前第十一日至第二十日以內到達者，退款總費用百分之八十。
- 3.通知於出發日前第四日至第十日以內到達者，退款總費用百分之七十。
- 4.通知於出發日前一日至第三日以內到達者，退款總費用百分之三十。
- 5.通知於出發當日以後到達者，恕無法退款。

三、學員於活動開始後，未能及時參加排定之項目內容，或未能及時搭乘安排之交通工具，或因個人需求，中途不參加全程者，視為自動放棄此權利，不得要求退費或任何補償，若因此增加之費用，由學員自行負擔。

四、為因應各地交通變化或特殊狀況，基於保障學員之最大權益，主辦單位得保留學程之更動權利。