

建築智慧化創新技術研討暨推廣說明會

建築營造結合人工智慧物聯網技術(AIoT)為目前國內智慧建築之發展趨勢。運用物聯技術蒐集分析來自建築物、居住者、社區的多源數據，逐步將新建與既有建築提升至智慧的層次。內政部建築研究所在科技計畫支持下進行智慧建築產業研究，關注國內建築 AIOT 技術的應用趨勢。同時每年舉辦「創意狂想、巢向未來」創意競賽，陸續發掘出許多既有建築空間智慧化的精彩案例。顯示近年來國內業者對於建築或社區（包括校園、工業園區）內的新舊設備已具備互連（系統整合）、數據上傳雲端資料庫、存取控制技術已臻成熟。面對管理與居住需求，國內領先的廠商與場域業主也開始運用機器學習來分析眾多的數據資料，發展出特定用途的人工智慧。目前在廠辦管理、空調能耗預測及物業管理上已有應用實績。

內政部建築研究所為推廣建築人工智慧物聯網，舉辦一系列的創新技術研討推廣會，剖析上述應用在建物節能、人身照護、物業管理與交通等四個應用面向的實績案例。邀請各計畫主持人或廠商與會分享依照案場、業主、居住者不同的需求，解決方案的發想、施作經驗、成果效益與業主的回饋，提供給業界相關專業從業人員參考。

研討會案例與解決方案介紹如下：

建物節能

運用機械深度學習的方法將廠辦既有的感測及營運資料，轉化成員工進出各樓層辦公空間的人流與空間負載，作為空間空調與照明調整依據。無須新裝設感測器，只運用四種建築數據，達到進一步節省廠辦空調與公共空間照明的能耗。

人身照護與建物門禁安全

智慧照護—運用物聯技術發展客製化的銀髮產業照護服務。從居家照護的媒合與派工、日照智慧管理、到長照機構營運管理。提供照護者、被照護者及家屬完整的照護資訊與各項客制服務；照管理者掌握派工執行與照護服務管理。

日照門禁—利用人臉辨識串接不同解決方案有效防長者走失、訪客管理與異質資料庫的串接，護理站即時異常告警與 Line 推播給照服員，達到機構降低人力工時，提升管理效能。

物業管理

智慧維運—整合虛實空間的可視化管理平台，將各項資訊展示於設備實際位置，資訊與立體空間結合，使管理者進行直觀的操作。採用 3D 模型整合衛星影像、UAV 空拍精細模型及 BIM 等 3 種模型，連結沙崙科學城 C 區各項環境監測資訊，包含照明系統、環境監測系統、電力系統與監視器系統等資訊，即時互動展示與操作智慧路燈明亮變化、監視器畫面、查看微氣候站數據等，提升掌握場域內部各項環境設備與訊息展示並運用環境數據發展驗證預測模型。

智慧物管—配合需求打造全方位的智慧建築解決方案。整合 1. 物業管理系統(同建築物業的每日營運資訊(週/月報)與重要管理指標(儀錶板)，設備運轉監控(重大設備故障、BA 告警、災防警報)、

維護修繕管理(巡檢完成率、定期維保完成率、設施設備使用年限)、服務需求管理(服務需求案件、累計結案率、人員出勤考核統計)、環境健康指數(AQI、CO2、PM2.5 監測數值等)。2. 數據資料擷取及建構共享的數據資料庫與伺服器。3. 建立開放式系統整合的平台管理架構。4. 建構數據自主驅動的運轉模式。提高對於建築群(園區)的管理效能與營運最佳化。

智慧交通

人工智慧物聯網用於路邊停車管理，串聯車輛偵測、車牌辨識、停車單開立、與多元繳費。技術與服務的無縫串聯。對於城市交通與路邊車位管理提供即時方便的解決方案。

希冀藉由這些實際的技術、功能、與相互串聯合作模式，使建築與設備得以導入 AIOT 技術，有利於我國智慧綠建築產業的加速發展。歡迎各界先進踴躍報名參加！

- 一、指導單位：內政部建築研究所
- 二、主辦單位：財團法人工業技術研究院
- 三、協辦單位：智慧化居住空間產業聯盟
- 四、舉辦方式：採 Microsoft Teams 線上會議方式辦理
- 五、舉辦時間與議程

場次(一)：111 年 08 月 02 日 (星期二) 13:30~17:00

時間	議題	主講人
13:10~13:30	報 到	
13:30~13:40	活動致詞	內政部建築研究所 長官
13:40~14:00	智慧綠建築與社區政策簡介	(邀請中) 內政部建築研究所
14:00~14:50	建築數聚新應用	梁健政 主任工程師 台灣積體電製造股份公司
14:50~15:00	休 息	
15:00~15:50	居家智慧照護管理	翁國倫 副總經理 台灣受恩公司
15:50~16:40	路邊智慧停車計費系統	陳錫彬 處長 宏碁資通公司
16:40~17:00	綜合座談及 Q&A	

※因突發因素致使議程及主講者調動或變更，恕不另行通知。

場次(二)：111 年 08 月 05 日（星期五）13:30~17:00

時間	議題	主講人
13:10~13:30	報 到	
13:30~13:40	活動致詞	內政部建築研究所 長官
13:40~14:00	智慧綠建築與社區政策簡介	(邀請中) 內政部建築研究所
14:00~14:50	智慧維運 5D 可視化管理平台	王仁佐 博士 國家地震工程研究中心
14:50~15:00	休 息	
15:00~15:50	建築數聚新應用	梁健政 主任工程師 台灣積體電製造股份公司
15:50~16:40	智慧長照機構管理	白純潔 協理 城智科技公司
16:40~17:00	綜合座談及 Q&A	

※因突發因素致使議程及主講者調動或變更，恕不另行通知。

場次(三)：111 年 08 月 10 日（星期三）13:30~17:00

時間	議題	主講人
13:10~13:30	報 到	
13:30~13:40	活動致詞	內政部建築研究所 長官
13:40~14:00	智慧綠建築與社區政策簡介	(邀請中) 內政部建築研究所
14:00~14:50	居家智慧照護管理	翁國倫 副總經理 台灣受恩公司
14:50~15:00	休 息	
15:00~15:50	智慧維運 5D 可視化管理平台	王仁佐 博士 國家地震工程研究中心
15:50~16:20	智慧物業管理系統	蔡明達 執行長 探識空間科技公司
16:40~17:00	綜合座談及 Q&A	

※因突發因素致使議程及主講者調動或變更，恕不另行通知。

六、 活動對象：

- (一) 中央政府機關暨所屬單位、直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所暨所屬單位及國立各級學校之單位。
- (二) 建築師、電機技師、土木技師、冷凍空調技師及相關公會團體及會員。
- (三) 相關政府單位（包括縣市政府建管、工務、營繕及教育人員等及受公共工程委員會列管工程之機關承辦人員）。
- (四) 產官學研相關單位（包括政府社會住宅、研究機構、學術機構、資通訊相關產業、建設公司及裝修設計公司等相關人員）。
- (五) 智慧化系統整合及資通訊相關廠商從業人員、物業管理公司從業人員、社區管理委員會與住戶及一般民眾等。

七、 活動資訊及報名方式：

- (一) 報名費用：免費。
- (二) 報名時間、名額及方式：

1. 場次一【111年8月02日（星期二）】：

- (1) 報名時間自即日起至111年8月02日（星期二）止。

- (2) 報名網址：

<https://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=FAAEC6E25D>

2. 場次二【111年8月05日（星期五）】：

- (1) 報名時間自即日起至111年8月05日（星期五）止。

- (2) 報名網址：

<https://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=61515ACDDB>

3. 場次三【111年8月10日（星期三）】：

- (1) 報名時間自即日起至111年8月10日（星期三）止。

- (2) 報名網址：

<https://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=97BC1AA1BD>

本講習會採網路報名，相關訊息及報名方式可至智慧化居住空間專屬網站瀏覽（網址：<http://www.ils.org.tw/>），並點選【活動資訊】進行報名。（依報名完成之順序，額滿為止。）

- (三) 洽詢方式：

1. 張小姐：TEL：03-5913797／E-mail：lingkochang@itri.org.tw

八、 注意事項：

- (一) 本講習會將於各場次報名截止後，以電子郵件告知學員當天線上會議室之連結。
- (二) 線上課程採用軟體：
 - 1. 本講習會採用 Microsoft Teams 進行線上會議及錄影。
 - 2. 點名：藉由 Microsoft Teams 名單，確認學員加入及離開時間，以作為發放相關積分之證明。
 - 3. 錄影：講習會全程同步錄影，亦同步擷取每堂課上課畫面作為紀錄。
- (三) 本講習會講義將由講師授權同意後，於 www.ils.org.tw 網頁上供下載。
- (四) 有意參加本活動者請事先報名，若完成報名後因故需取消，請務必告知。

九、 研習證明：

本活動提供研習證明種類如下所列，但依規定僅能發給全程出席者（以實際簽到簽退為準），若需研習證明或認證時數者，請於報名時務必填列身分證字號，俾利活動舉辦後協助登錄或製作研習證明。

- (一) 行政院公共工程委員會技師執業執照換發積分。
- (二) 內政部營建署建築師開業證書換發積分。
- (三) 公務人員終身學習時數認證。