

11/26-12/2，共7天 2023 iREX

日本國際機器人展 暨 技術交流參訪團



YAMAHA

MITSUBISHI
ELECTRIC



Sumitomo
Heavy Industries, Ltd.

Kawasaki

更多訊息



iREX 2023 日本國際機器人展暨技術交流參訪團

2023 年 11 月 26 日 (日) 至 12 月 2 日 (六)

兩年一次的 iREX 日本國際機器人展即將展開，為能協助廠商收集產業技術資訊與促進交流，智動協會特別規劃籌組日本機器人展暨技術交流參訪團，前往大阪、名古屋、東京等地，進行為期 7 天展會與日本機器人及自動化領域企業的精華拜訪行程，帶您一同了解日本工業最新趨勢！



※行程特色：【精華參訪行程】日本為機器人工業大國，重要公司及產業聚落雲集，行程將安排拜訪：

✓ 參觀 4.0 智慧製造工廠~及 iRex 展會觀展

✧ Panasonic【節能示範工廠】

該廠特色為節能支持設備、FA 傳感器和系統的開發/製造，包括簡易瓦特表和生態電錶，松下是製造節能設備的企業，其總部工廠是以「電量可視化」以及節能著稱的示範工廠，負責為客戶企業提案。

✧ Kawasaki 川崎重工業【氫能源工廠】

川崎重工於神戶港內之氫氣發電示範場，該場是全球首次引入氫能提供神戶市部分地區電力及熱能，川崎重工把目光投向 CCS 和可再生能源的理由十分明確，並將「零碳」將成為氫氣市場發展的條件。

✧ Mitsubishi Electric 三菱電機名古屋製作所【e-F@ctory 自動化工廠】

產線自動化和節省勞動力的 FA 業務核心工廠，匯集了 e-F@ctory 最新技術，採用大數據、AI、雲計算等前沿科技助推生產製造的智能化工廠。

✧ NGK 蜂巢陶瓷工廠【Honeycomb Factory】

集團產品有絕緣子電力相關設備，汽車淨化的陶瓷載體，工業用陶瓷產品，特殊金屬產品的製造，Honeycomb Factory 產線可觀看到陶瓷成型流程和自動填充與卸載設備，並介紹使用 DX 的生產流程。

✧ YAMAHA 生產製造工廠【濱松機器人事業所】

專門生產 Bolt、TMAX530、SR、越野競技用的 YZ250、PW50、BWS' 50 等多款系列車款，靜岡縣的濱松機器人事業所，將透過零組件的共用等方式，來提高生產效率及產能。

✧ MAKINO 日本牧野銑床精機【厚木事業所】

日本創立的精密數控工具機製造商。如今牧野工具機的業務已經遍布全球，MAKINO 主要是生產模具加工及金屬部品加工所需之設備，其擁有的技術堪稱是工具機製造商之翹楚。

✧ SUMITOMO 住友重機械工業【千葉製造所】

最先端的精密機械開始到造船，大型設備，能源環境相關，進而在醫療領域廣於世界中廣泛的發展的總合機械製造商，從雷射鑽孔開始，半導體使用的激光退火裝置，汽車和電子零部件等，旗下商品主要使用於光電、半導體、醫療、研究單位。

【展會觀展】享譽全球專業機器人大展

2023 國際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2023

iREX 日本國際機器人展，展會內容涵蓋人類生活所需的各層面如教育、復健照護、零售商場，或場

域用的服務型機器人，以及能負載更重、更智能化的工業用機器人，上一屆於 2022 年舉行，共有 **615** 家公司和組織的參展商參展、**3227** 個展位，參觀者總數超過 **6.2 萬人**，地位足以引領世界潮流。

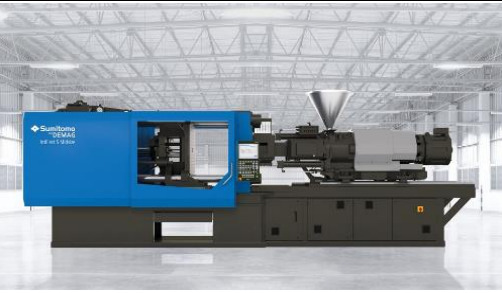
- ◆ 出團時間：2023 年 11 月 26 日(日) 至 12 月 2 日(六)，共 7 天，6 夜。
- ◆ 行經城市：包含大阪、名古屋、東京等。
- ◆ 主辦單位：社團法人台灣智慧自動化與機器人協會
- ◆ 報名說明：受限參訪接待人數或如遇競爭企業，主辦單位及參訪點保留接待之最終審核權。
- ◆ 報名截止：預計招收團員 25 位，額滿為止。團體票只有 20 位，請把握機會，需團進團出。
- ◆ 團費(優惠價至 10/31 前)：人數達 16 人：會員 NT\$102,000 /非會員 NT\$112,000 (二人一室報價)
- ◆ 人數達 25 人：會員 NT\$93,000 /非會員 NT\$103,000 (二人一室報價)
- ◆ 團費內容：
 - ✓ 含台北/關西、東京/台北來回團體經濟艙機票一張(以國泰航空優先，機位有限，如屆時沒機位，則以其他航空公司時間班機作安排；延回、提早、商務艙均需以個人票價計算，團體票不能更改回程)。
 - ✓ 含導遊、司機小費、展覽入場門票、日本內陸全程專車、隨團導遊、共享 WIFI 機。
 - ✓ 團體旅遊保險，履約責任險 2,400 萬、責任保險 500 萬、意外傷害醫療險 20 萬。
 - ✓ 已逾 75 歲以上之團員，無海外急難救助之服務，另旅遊平安保險部份請團員自行投保。
 - ✓ 團員若取消本次行程，訂金須扣除已代繳或已支付的必要費用。(客製化行程不適用旅行定型化契約)。
- ◆ 餐飲說明：
 - ✓ 每日瓶水一瓶、飯店內早餐與 4 個午餐、4 個晚餐(含全員聚餐)。
 - ✓ 展覽參訪期間，為方便團員自由行動，午餐自理，如有特殊餐飲需求，可事先提出，以便安排，如有特殊餐點特殊需求，需事先提出。
- ◆ 行程內容：本行程大致確認，但為行程豐富與流暢，主辦單位將保留更新與變動行程之權利，並隨時公告異動。

日期	時間	停留點	
11/26 (日) Day 1	12:00-17:45	【出發】台灣桃園機場 /大阪 (關西機場) 國泰航空 CX564 11:15-14:45	
	17:45-18:30	【辦理入境手續】	
	18:30-19:30	【移動時間】晚餐→飯店	
	19:30-20:30	【晚餐】	
	20:30-	【夜宿】神戶喜來登 或同級	
11/27 (一) Day 2	08:30-10:00	【移動時間】神戶喜來登→Panasonic(松下產電 SUNX 龍野有限公司)	
	10:00-12:00	◆ 企業參訪 Panasonic	
		◆ 節能示範工廠 Panasonic 提供以「FA 設備」為中心的多種機電一體化產品。 松下產電 SUNX 龍野有限公司 於 1971 年成立於兵庫縣龍野市 (現龍野市)，創造了多種滿足人們需求的機電	

		一體化產品。作為松下工業設備 SUNX 的集團公司，秉承「通過以傳感和控制為中心的技術和服務，實現夢想的技術和服務，與客戶共同創造繁榮的未來」。 松下產機 SUNX 龍野致力於發展長年培育的精密加工技術和電子技術，近年來，隨著包括物聯網在內的信息社會的擴展，以及產業和服務的進步和無國界化，人們期望在各個領域比以往任何時候都更加考慮環境節能、安全和舒適的技術和產品。
		
	12:00-14:00	【午餐+移動時間】Panasonic→餐廳→Kawasaki
	14:00-16:30	【企業參訪】Kawasaki 川崎重工業 
		◆ 氫能源工廠 川崎重工，是以重工業作為主要業務的日本企業，業務範圍涵蓋航空、太空、鐵路車輛、機車、船舶、機械以及其他各式各樣的設備。川崎重工是日本軍工企業的重要成員之一，是日本自衛隊飛機和潛艇的主要製造廠商。 此氫能發電示範廠 是全球第一座導入氫能作為燃料並提供鄰近區域電力與熱能使用之實證計畫，此計畫取得產業技術綜合開發機構(簡稱 NEDO)的支持及經費補助建造，川崎重工負責開發及操作，同時該計畫也得到神戶市政府、關西電力公司、關西電力株式會社、岩谷產業株式會社(Iwatani)的配合與支持，成功建立氫能「造」、「運」、「儲」、「用」一系列程序，目前已可成功應用於市級醫院、體育館、污水處理廠等設施。  製造 氫能 實現 -253℃ 的極低溫 運輸 氫能 將體積縮小到 1/800 運輸 存儲 氫能 2,500 立方公尺液態氫貯藏設備 使用 氫能 100% 使用氫能發電
	16:30-17:30	【移動時間】川崎重工→餐廳
	17:30-19:00	【晚餐】
	19:00-19:30	【移動時間】餐廳→飯店
	19:30-	【夜宿】京都 THOUSAND 或同級
11/28 (二) Day 3	08:00-10:00	【移動時間】京都 THOUSAND→三菱電機
	10:00-12:00	【企業參訪】三菱電機 (株) 名古屋製作所 

		◆ e-F@ctory 自動化工廠 三菱電機事業版圖涵蓋航太、能源、家電、半導體、工廠自動化設備等領域，2018 年在日本專利註冊數排名第 1、全球專利申請數排名第 2，擁有各項尖端技術。而名古屋製作所成立於 1924 年，至今超過 80 年的歷史，在全球製造領域持續提供革新的技術，作為負責生產 FA 產品(CNC、Robot、伺服、變頻器、放電加工機等)的核心工廠，在 2003 年三菱電機便開始提倡 e-F@ctory 智慧製造，應用在名古屋製作所製造電磁開關的生產線組裝作業，透過 e-F@ctory 達到生產效能 30%↑、稼動率 60%↑、工時 55%↓、廠房面積 85%↓。 近年於全球推廣 e-F@ctory 與 e-F@ctory 聯盟，目前全球實績超過 10,000 件，聯盟夥伴數量超過 700 家。三菱電機在 FA 控制技術、驅動控制技術、機電一體化領域處於領先地位，將進一步運用「邊際運算平台 Edgexcross」「AI 技術 Maisart」等主題來創造日本製造業的未來，開發、製造、銷售各種工廠自動化設備。	
		 	
	12:00-12:30	【移動時間】三菱電機→餐廳	
	12:30-13:30	【午餐】	
	13:30-14:00	【移動時間】餐廳→NGK日本碍子	
	14:00-16:00	【企業參訪】NGK 日本碍子  日本碍子	
		◆ Honeycomb Factory NGK 的研發以陶瓷技術為基礎，以材料開發和系統技術為主要支柱。在能源、生態、電子等領域，NGK 來自各領域的專家日以繼夜地進行陶瓷等領域的基礎和應用研究，為未來的業務開發新技術和核心產品。公司產品有絕緣子等電力相關設備，汽車淨化的陶瓷載體，工業用陶瓷產品，特殊金屬產品的製造。蜂窩結構陶瓷可以使用於製造汽車催化轉換器陶瓷基材的製造和原型生產設施來生產，而 Honeycomb Factory 將可參觀到陶瓷成型流程和自動填充與卸載設備，並介紹使用 DX 的生產流程。	
		16:00-19:00 【晚餐】	
	19:00-	【夜宿】名古屋 萬豪 或同級	
11/29 (三) Day 4	08:00-10:00	【移動時間】名古屋 萬豪→YAMAHA	
	10:00-12:00	【企業參訪】YAMAHA  YAMAHA	
		◆ 濱松機器人事業所 YAMAHA 成立於 1887 年，在二戰期間，為日軍製作戰鬥機的螺旋槳。戰鬥機的測試試一試，也開始幫忙維修引擎，熟能生巧，最後連引擎也能自己製作。於 1955 年，第四代社長將摩托車製作部門獨立，成立「YAMAHA 發動機株式會社」，除了機車引擎，接受 TOYOTA 的外包，也製作了 AE86 的汽車引擎。飛機、機車、汽車，之後也開始做船舶引擎，製作船，游泳池設備，到近年來的	

11/30 (四) Day 5		三輪車、電動腳踏車、音樂電子輪椅，可說是日本企業中涉獵領域最廣的公司之一。 生產製造工廠，專門生產 Bolt、TMAX530、SR、越野競技用的 YZ250、PW50、BWS' 50 等多款系列車款，靜岡縣的濱松機器人事業所。將透過零組件的共用等方式，來提高生產效率及產能。	
		 	
	12:00-12:30	【移動時間】YAMAHA→餐廳	
	12:30-13:30	【午餐】	
	13:30-15:00	【移動時間】餐廳→MAKINO	
	15:00-17:00	【企業參訪】MAKINO	
		◆ 厚木製作所 日本創立的精密數控工具機製造商。主要產品有加工中心、NC 機電加工、NC 銑床、DNC 銑床、磨床 FMS、CAD/CAM 等的製造與服務，提供交鑰匙工程服務。牧野機床服務於模具、航空航天、汽車零部件、醫療健康等行業，如今牧野工具機的業務已經遍佈全球。MAKINO 主要是生產模具加工及金屬部品加工所需之設備，其擁有的技術堪稱是工具機製造商之翹楚。	
		 	
	17:00-19:00	【團員聚餐晚宴】	
	19:00-	【夜宿】立川 SORANO 或同級	
	10:00-17:00	【展覽參訪】2023 iREX 日本國際機器人展	

		● 吸引全世界目光的全球最大的機器人貿易展-日本國際機器人展會兩年一屆，於日本東京舉辦，每年吸引來自海內外的工業機器人，服務型機器人以及機器人相關零組件集中展出，並為機器人應用技術發展和市場開拓。四天的展會同期舉行機器人高峰會及論壇，是您不能錯過的產業交流平台。 ● 展出地點:日本東京有明國際展覽館 東/西館 ● 全日參觀，為方便活動，交通、午、晚餐敬請自理。 ● 導覽: 14:00-16:30 台灣館	
		【夜宿】台場希爾頓	
12/1(五) Day 6		【企業參訪】SUMITOMO	
	09:30-11:30	◆ 千葉製造所 SUMITOMO日本住友堆高機原為日本神鋼SHINKO堆高機，於2002年併入住友SUMITOMO集團，並從2011年起全面改名為住友。最先端的精密機械開始到造船，大型設備，能源環境相關，進而在醫療領域廣於世界中廣泛的發展的總合機械製造商，從雷射鑽孔開始，半導體使用的激光退火裝置，汽車和電子零部件等，旗下商品主要使用於光電、半導體、醫療、研究單位。	
		 	
	13:30-16:30	【展覽參訪】參觀 2023 iREX 日本國際機器人展	
	16:30-18:30	【晚餐】下午參觀展會，為方便活動，晚餐敬請自理。	
	18:30-	【夜宿】台場希爾頓飯店	
12/2(六) Day 7	09:00-11:00	【展覽參訪或自由行動】參觀 2023 iREX 日本國際機器人展 為方便活動午餐敬請自理	
	14:35-17:40	【飛 行】東京成田機場 →桃園國際機場 國泰航空CX451 15:20 -18:40	

◆ **活動聯絡:**社團法人台灣智慧自動化與機器人協會 陳怡樺小姐

TEL: 04-23581866#14/Email: Fion@tairoa.org.tw

◆ **承辦旅行社聯繫:**太平洋旅行社股份有限公司 黃文真小姐

TEL:(04)23196306 / 0935-069520 FAX:(04)23194810 ; Email: anita@pac-group.net