

出國報告（出國類別：洽公）

赴日本參加富士通會社國際論壇暨新技術觀摩會報告

服務機關：台灣糖業股份有限公司

姓名職稱：楊錦榮 總經理

蘇建元 精緻農業事業部 副執行長

派赴國家：日本

出國期間：民國 105 年 05 月 18 日至 105 年 05 月 21 日

報告日期：民國 105 年 06 月 29 日

摘 要

- 1.應邀前往日本東京參加富士通會社2016年國際論壇暨新技術觀摩會。
- 2.配合政府推動農業 4.0 政策，富士通公司為日本 ICT 解決方案大廠，在農業方面均有成功之案例，藉由此次參加富士通論壇機會與富士通總部進行交流，以了解日本農業科技推動現況，做為本公司發展智慧型農業之參考依據。
- 3.伺機與東京地區優良企業進行友好交流，協助精農事業部拓展海外新業務。

目 錄

壹、出國目的.....	3
貳、出國行程.....	3
參、活動紀要.....	4
肆、心得與建議.....	9

壹、出國目的：

- 一、本公司與富士通公司人員在台灣已有多次互動，且該公司已提供農業解決方案(秋彩雲端系統)等相關文件及建議供本公司參考，希望藉由拜訪富士通會社總部的機會進一步交流，尋求雙方可能的合作機會。
- 二、參加富士通論壇，了解富士通的大數據、物聯網(IoT)、人工智慧-(AI)，以及移動裝置運用在內的最新技術運作情形；與該公司高層主管交流有關導入新科技之經營策略及經驗，作為本公司未來利用 ICT 技術發展農業 4.0 之參考。
- 三、伺機與東京地區優良企業進行友好交流，協助精農事業部拓展海外新業務。

貳、出國行程：

一、出國人員名單：

楊錦榮	台糖公司	總經理
蘇建元	台糖公司精緻農業事業部	副執行長

二、出國行程紀要

日期	起迄地點	詳細工作內容
105.05.18 星期三	台北-東京	啟程赴日，抵達netCommunity參訪
105.05.19 星期四	東京	參加東京國際論壇及觀摩ICT新技術
105.05.20 星期五	東京	共創空間體驗TechShop參訪
105.05.21 星期六	東京-台北	啟程返國

參、活動紀要

一、net Community 參訪 (5月18日)

富士通公司為一兼具軟、硬體開發之業者，近年逐漸加重軟體服務之比重，於 2011 年於東京建置 net community，投入大量研發人力，其研發內容包括機器人、物聯網及互聯網等領域。

在 net Community，通過創新實現未來社會的形象，藉著豐富而充滿活力的演示介紹，利用新的 ICT 技術，探討了各種社會變化和相關的資訊和通信技術的創新來實現人類生活未來的願景。

通過技術人員示範，net Community 提出社會創新未來的動態和繁榮社會的

願景，同時建議來改造社會框架的方式，並充分利用信息和通信技術，使這一願景逐漸成為現實。其中運用 3D 眼鏡，了解小型機器手臂進入飛機引擎檢視故障並予排除之技術，令人驚艷！

二、Aisa Region Gathering Party (5月18日)

富士通公司亞洲區域長廣瀨先生於富士通總部，邀集亞洲各國參訪團團員一同聚會，介紹彼此相互認識，會中與該公司高階主管及各國參訪團團員進行國際交流。

三、富士通論壇及新科技觀摩 (5月19日)

富士通論壇 (Fujitsu Forum) 在 19 日於日本東京展開，主題聚焦在數位轉型，會中呈現人工智慧 (Artificial Intelligence)、機器人、虛擬實境 (Virtual Reality)、大數據 (Big Data) 及資訊安全等先進技術。

該社田中社長強調在轉型過程中，不論是富士通或是企業，難以單靠一己之力，未來要成功必須採取更開放的合作模式。

在人工智慧技術方面，田中社長表示目前以深度學習 (Deep Learning) 技術為主的人工智慧，在影像與語音辨識應用已有良好成效，富士通將深度學習技術用於都市交通即時影像辨識，已可分辨出公車、汽車、摩托車及行人等等。

會場中亦展示富士通農業雲「秋彩」(Akisai)，大數據也是數位轉型的關鍵技術之一，由於物聯網時代將會創造更多可運用資料，然而目前我們真正利用資料創造價值的技術仍有限，未來藉由網際網路與大數據技術整合，有助於實現讓社會更方便的應用。



左一：中衛發展中心 詹偉正副總經理 左二：台北駐日代表處經濟組 胡忠一副組長 左三：台糖公司 蘇建元副執行長 左四：台糖公司 楊錦榮總經理 右一：富士通會社總社 松本常務 右二：台灣植物工廠產業發展協會 林意雀副秘書長 右三：台灣富士通公司 池上董事長 右四：富士通會社總社 田中社長



左一：台灣富士通公司 池上董事長 左二：台北駐日代表處經濟組 胡忠一副組長 左三：台糖公司 楊錦榮總經理 右一：台灣富士通公司 王高級顧問 右二：台糖公司 蘇建元副執行長

四、與台灣富士通池上董事長、FJQS 愛川常務、台北駐東京代表處經濟組胡忠一副組長進行午餐會談（5月19日）

本公司代表與富士通九州系統愛川義政常務及台北駐東京代表處經濟組胡忠一副組長等人進行午餐會談，本公司精緻農業事業部與富士通公司已進行一段時間相互交流及問題探討，評估可進行實證作業，規劃在 ICT 應用上充分合作。

本公司除蘭花事業外，畜殖事業部養豬產業也是台灣重要產業之一，未來可評估逐步將 ICT 技術與養豬事業結合，以提高豬隻育成率及經營績效。

此外會談中胡忠一副組長希望台糖除了與富士通間目前正在進行的業務提攜案外，也能與日本其他產業作更緊密的結合。



左一：台灣富士通公司 王高級顧問 左二：台灣富士通公司 池上董事長 左三：九州富士通會社 愛川常務 左四：九州富士通會社 內野總括部長 右一：台北駐日代表處經濟組 胡忠一副組長 右二：台糖公司 蘇建元副執行長 右三：台糖公司 楊錦榮總經理 右四：九州富士通會社 金海龍先生

五、Global VIP Party (5月19日)

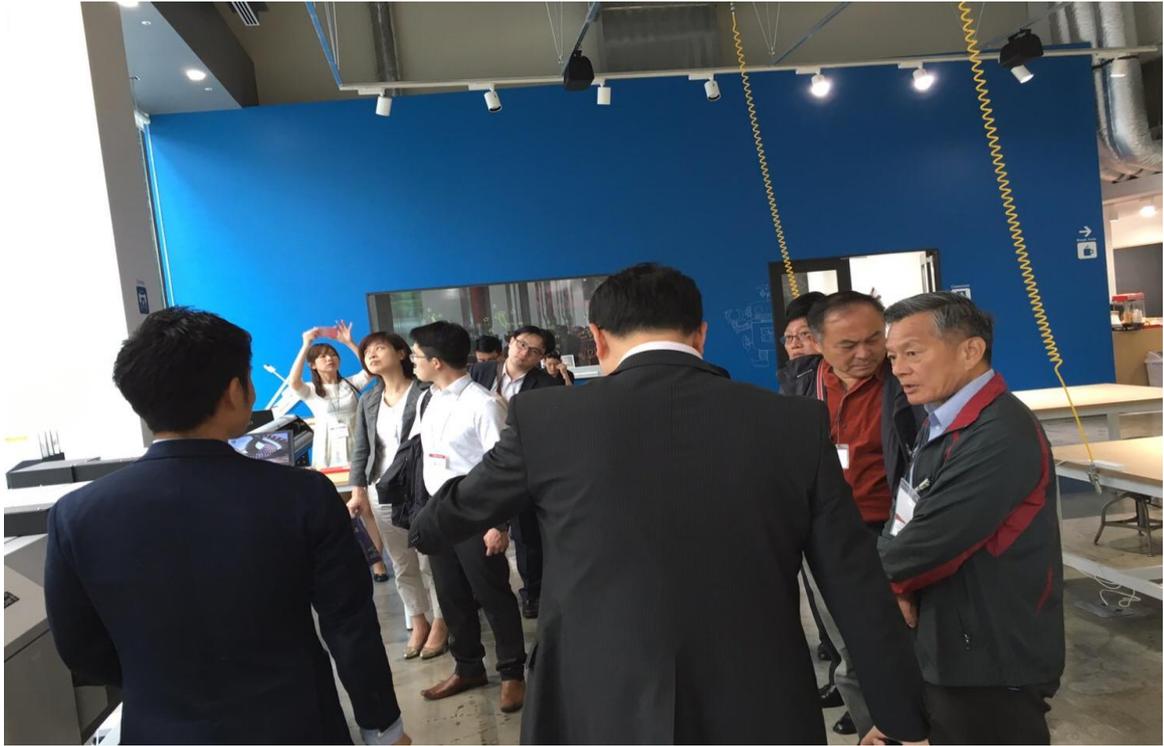
富士通公司社長田中達也先生邀集台灣參訪團團員研討，會中介紹山本會長、谷口專務等多位高階主管，並與來賓進行交流。

田中社長在歡迎致辭中提到「以人為本」的概念，除了技術的變革外，在數位普及的年代，共創 (Co-creation) 將變得重要，未來任何人或任何一家公司都無法單靠一己之力，組織對內要讓資訊透通，例如生產線的資訊視覺化，營造一個讓員工可以共同創造價值的工作環境，對外則尋求與其他公司有更多合作的商業機會。

六、共創空間體驗 TechShop 參訪 (5月20日)

TechShop 源自美國，富士通公司出資在日本東京打造一個開放對所有民眾的 DIY 工作室，任何人都可以進來，並運用自己的想像力及無窮潛力和夢想，創建一個未來的作品。

一般民眾負擔不起昂貴器材，如 3D 列印、雷射切割等，TechShop 提供設備並由專家協助民眾創作自己想像的作品，相信創造力有改變世界的力量，善加利用科技打造更美好的未來。



共創空間體驗 TechShop 解說人員介紹該工廠的營運模式及現況



楊總經理及蘇副執行長利用 ICT 技術，現場操作電腦體驗共同創作模式

肆、心得與建議

- 一、日本富士通會社於去年 4 月來訪本公司，提出該會社運用 ICT 與 UECS 等整合性新科技，可協助本公司在土地利用、設施園藝到畜產服務體系，從生產現場到企業經營、銷售，提供全方位雲端數據服務從而實現農業經營企業化、國際化之目標。
- 二、雙方曾討論由台糖外銷蘭花種苗（指瓶苗及 1.5 吋小苗）至日本氣候較為溫暖的九州南部接續栽培之可行性，由富士通會社透過日本農協(JA)尋找有意願種植蘭花的農民，由台糖透過富士通秋彩系統遠端遙控指導新加入的日本農民以企業化智慧化模式種植蝴蝶蘭，在日本九州地區生產高品質蘭花（接續栽培至盆花或切花後送拍賣市場），同時協助日本農民高值化(例如協助原本種植青椒的農民提升為種植蘭花)。
- 三、有關台糖與富士通之合作案，基於日本富士通會社是一家兼具企業形象及高超科技之世界級公司，且該公司亦十分看重與台糖公司未來共同拓展業務的空間（非僅限日本），在與該會社的業務交流上，精農事業部在態度面是開放積極，在執行面是審慎務實按部就班，目前合作模式採近程、中程及遠程三部分：
 - （一）近程：由富士通協助台糖改善及整合現有的生產、銷售及庫存管理三個流程介面以降低管理成本、提升營運績效及低庫存營運。
 - （二）中程：考慮引進農業 4.0 協助本公司提升國際競爭力以利海外業務之拓展。
 - （三）遠程：為因應農業無關稅障礙 TPP 時代的來臨，透過富士通的秋採雲端技術與日本農協（JA）策略聯盟共同發展相關農業合作業務。
- 四、近期內預定開放烏樹林蘭場內特定溫室，安裝富士通既有的環控系統（該公司免費提供測試），將資料上傳至富士通的雲端計算分析，再將彙整資料供事業部運用；同時，也測試是否可將本公司的環控系統數據匯入富士通的雲端分析運算。
- 五、透過資策會及財團法人中衛公司的協助並配合新政府積極推動農業 4.0 政策下，向農委會提出科專計畫及開發新系統之經費補助申請，再將相關設備及系統裝置於烏樹林蘭場內進行新開發系統之主驗，並納入 2 家民間蘭園共同連結測試，做

為本公司結合日本農協推動日本九州地區蝴蝶蘭瓶苗或小苗外銷計畫之參考依據。

六、由於本公司與富士通會社雙方已有簽屬保密協定 NDA，因此精農事業部與富士通之後續業務交流及推動將採低調積極模式進行。