

## 出國報告（出國類別：開會）

參加第5屆日本 AI 人工智慧應用展[秋展]並拜訪  
株式会社アスピレテック(AspiraTech)公司

服務機關：台灣中油股份有限公司資訊處

姓名職稱：楊哲銘企劃控制師、藍聖元電腦軟體工程師

派赴國家/地區：日本/東京

出國期間：113年11月18日至113年11月22日

報告日期：113年12月20日

## 摘要

本次行程的目的有二：參加第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展[秋展]，以及拜訪 AspiraTech 公司。第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展[秋展]的核心主題為生成式 AI 的應用，展覽中展示許多利用生成式 AI 進行業務效率的案例，其應用之多樣性令人矚目。其中也展示了影像辨識技術的最新進展，從臉部辨識到瑕疵檢測，涵蓋廣泛的應用場域。AI 教育與數位轉型也是展會的一大重點，特別是 AI 技術在企業內部人才培養方面已有許多方案可以借鏡。此外，從展覽中可看出目前許多企業正在致力於 AI 技術與隱私保護間的平衡發展。

在 AspiraTech 公司的訪談中提到，「BPO as a Service」模式在 AI 推廣中扮演關鍵角色，尤其在面對技術要求較高、人力資源受限及企業內部的抗拒等挑戰時，該模式提供了有效的解決方案，縮短了 AI 技術落地的時間。此外，周涵先生亦強調，AI 的導入可從非核心業務開始，逐步延伸至核心業務，通過循序漸進的方式提升企業內部對新技術的接受度，並為 AI 全面應用奠定穩固基礎。

## 目次

目的.....	1
過程.....	2
具體成效 .....	23
心得與建議.....	28

## 目的

隨著 AI 技術的快速發展，其應用日益受到重視，被視為工業安全、環境保護、能源轉型與碳排放減少的關鍵技術，也是各國政府的重要政策方向。觀察各國舉辦的 AI 展覽可快速瞭解該國的 AI 商用技術趨勢。

本次的第一個目的是參加第 5 屆日本人工智慧應用展〔秋展〕(AI EXPO TOKYO)，觀察日本目前 AI 應用的最新趨勢，了解其在商業領域的技術發展。AI EXPO TOKYO 是日本最大的 AI 展覽，此展覽集結了最新的技術和科學成果，本屆主要聚焦於生成式 AI 的應用情境與 AI 人才培育，另外亦有成熟的影像辨識、聲音辨識與大數據資料的商用技術，可做為公司未來 AI 應用發展參考。

第二個目的則是與日本當地的 AI 企業專家進行深入交流，了解日本業界對 AI 實際應用的想法與方向，學習日本在 AI 技術應用上的成功經驗。本次拜訪 AspiraTech 公司（株式會社アスピレテック）的代表取締役周涵先生，周涵先生於今年 AI EXPO TOKYO〔春展〕時與台灣人工智慧協會進行交流，曾經協助許多日本企業導入 AI 應用，本公司透過現任台灣人工智慧協會張策略長剛羚與其接洽，希望透過本次與周涵先生的交流經驗，可做為本公司 AI 業務發展方向之參考。

# 過程

## 一、日程表

日期	天數	詳細工作內容
2024/11/18	1	啟程(台北-東京)
2024/11/19	1	拜訪 AspiraTech 公司
2024/11/20 - 2024/11/21	2	參加第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展
2024/11/22	1	參加第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展並返國(東京-台北)

## 二、拜訪 AspiraTech 公司

在本次行程的第二天，我們拜訪了 AspiraTech 公司代表取締役周涵先生，從他對日本 AI 市場的了解與洞見中，我們獲得了許多寶貴的資訊，在日本，業務流程外包(Business Process Outsourcing, BPO)是一種常見的商業手段，企業將整個非營運核心的業務流程交給專門的公司負責，如客服、帳務等，而利用 AI 進行「BPO as a Service」的發展逐漸成為推動數位轉型和解決人力短缺問題的重要手段，這種模式不僅解決了企業在導入 AI 過程中面臨的諸多挑戰，也為降低成本、提高效率提供了可行的解決方案。

日本作為一個面臨人口老化和勞動力短缺的國家，AI 自動化的導入為此問題提供了解方。在服務業和零售業中，例如零售收銀、加油站服務等以往需要大量人力參與的簡單工作，企業透過引入 AI 技術和自動化設備，實現了業務的無人化和業務流程最佳化。此策略不僅能降低人力成本，還在疫情期間減少了人與人接觸的需求，對消費者和企業雙方都帶來了實質性的便利。此類基礎工作的自動化推進速度非常快，我們可以很容易地發現目前日本幾乎所有商店都在導入自動化結帳、自助取餐等，以減少人力運用。以 AI 客服為例，該服務已經成為企業提高效率的常見方案。目前的 AI 客服已經能夠處理 90% 以上的常見客戶問題，僅將極為複雜或需要判斷的事項交由人工處理。電信公司和電子商務平台廣泛使用這種技術，AI 客服不僅能即時回應客戶的基本問題，還能透過分析客戶行為數據提供個性化建議。

然而對於許多企業而言，導入 AI 技術是困難的，內部員工需要對新技術有一定的理解，而管理層則需要對其進行充分的說明和推廣。這不僅花費大量的時間，也增加了企業的運營成本。在這種背景下，「BPO as a Service」模式就能快速打入市場。該模式透過將整包業務流程進行外包，由專業的第三方服務提供商管理，企業僅需與這些服務商合作，便可快速享受到 AI 技術帶來的效益，而相較於僱用真人，AI 解決方案提供者的成本要低得多，這也是目前 AI 應用蓬勃發展的主要原因之一。

這種模式的核心優勢在於能夠縮短技術導入週期，減少內部人員培訓的成本，並且允許企業將更多資源集中於核心業務。與此同時，外包公司能夠根據行業特點和具體需求，提供定制化的解決方案，確定 AI 工具的使用更加高效。例如，一些物流公司已經採用外包的智慧倉儲管理系統，快速提高訂單處理效率，並減少錯誤率。

此外與許多西方國家熱衷於採用雲端解決方案不同，日本的企業普遍對雲端技術持謹慎態度。此現象主要源於對資訊安全的疑慮。因此，許多公司更傾向於將 AI 模型整合到內部伺服器中，在地端獨立運行系統和數據管理。在銀行

業、製造業和醫療行業尤為普遍，因為這些領域對資料安全有極高的要求。此趨勢也帶動了相關基礎設施的升級和改進。例如，某些 AI 提供商專門設計了針對企業內部伺服器的輕量化 AI 模型，這些模型不僅能高效處理數據，還能根據需求靈活擴展，成為企業數位轉型的重要工具。

在日本，AI 解決方案的龍頭企業為 ACSL 公司，該公司專注於提供基於產業需求的客製化應用。例如，其無人機檢測技術已被廣泛應用於鐵路、管道和電塔的設備檢修中，透過高性能的無人機與影像識別技術，ACSL 能夠自動檢測設備表面的損傷或故障，並生成詳細的檢測報告，告知企業進行及時進行維護。這種解決方案不僅降低了人工檢測的成本，也顯著提高了操作安全性，因為許多檢測工作原本需要工人在高空或危險環境中完成。由於 ACSL 的靈活服務模式，可根據不同企業的需求進行調整，已成為日本 AI 解決方案提供者的標桿。

此外，AI 不僅能用於外部的客戶服務，也被用於解決企業內部的員工問題。過去，許多內部問題需要專業且資深的技術人員來解答，但現在這類問題可透過生成式 AI，從公司內部文件中快速獲得答案，從而釋放專業人員的時間和精力，使其能專注於更具價值的創新性工作。

從訪問中得知，日本企業在推進 AI 應用時，採取了一種「從簡單到複雜」的漸進式策略。初期從取代簡單的日常雜務入手，逐步推廣至核心業務流程。此策略降低了在初期投入大量資金的風險，也讓公司內部員工能了解 AI 帶來的便利，降低其對 AI 的排斥或警戒心，使得 AI 的導入更加順利。因此在導入 AI 的初期，周涵先生建議，應從日常雜務，如報帳、報表製作、會議紀錄等下手，同時，透過 BPO 模式，可提升數位轉型的速度與成功率。

### 三、參加第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展

根據預測，日本 AI 市場將從 2023 年的 1.055 兆日元增長至 2028 年的 1.225 兆日元。AI EXPO TOKYO 於 2024 年 11 月 20 日至 22 日在日本東京的幕張展覽

館舉行，是日本最大規模的人工智慧技術商業展覽，匯聚了最先進的 AI 技術和解決方案。AI EXPO TOKYO 展覽內容包括深度學習、自然語言處理、互動 AI、邊緣計算、區塊鏈、量子計算、XR 等技術，在展會中最大規模且最受關注的是生成式 AI 相關主題，包含文字、影像、聲音等內容生成的最新應用，以及大型語言模型的相關解決方案。此外，展覽中也安排了來自製造業、資訊業、醫療業、金融業等領域的管理者和專業人士，如 IBM、微軟、阿里巴巴、日本雅虎等企業的技術專家進行演講，分享最新 AI 應用趨勢。

在 AI EXPO TOKYO 展覽中，展示了約 250 種 AI 相關服務，這些解決方案專注於協助各行各業加速數位轉型，提升業務效率與智慧化管理能力。生成式 AI 應用吸引了大量關注。對於正在推動智慧化運營的企業而言，生成式 AI 具有非常高的實用價值。生成式 AI 的應用主要用於節省人力，提升營運效率等方面，從展覽中我們可以看到生成式 AI 正被廣泛應用於企業內部的文書處理。這些技術能夠快速生成標準化的商業文件，例如合約範本、企劃書、報告摘要、會議紀錄與客戶郵件等。此外透過引入自然語言處理技術，生成的文檔能夠自動針對特定的上下文進行語言調整，確保語句通順。甚至有些傳統的應用在結合了生成式 AI 後提高了使用者的滿意度。

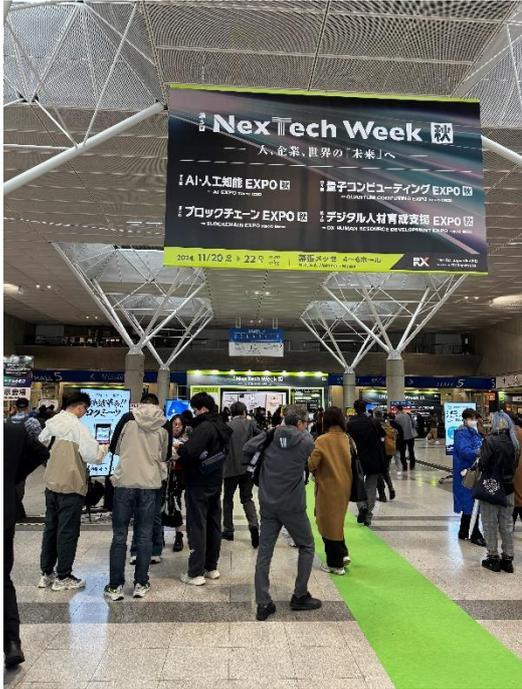


圖 1. 展場入口



圖 2. 講者分享經驗



圖 3. 參展廠商攤位



圖 4. 學術單位展示成果

(一) 利用生成式 AI 提升日常業務效率

圖 5. RECERQA Scan 功能及效果

以「RECERQA Scan」為例，企業在進行某些會計帳務作業時常常需要填寫許多紙本報表，專注於數位化的企業可能早已使用 OCR(Optical Character Recognition)工具將報表數位化，而結合了生成式 AI 的 OCR 則能對於 OCR 檢測出來的數據進行偵錯、輔助生成報表、填入正確的表格等工作，使工作人員的業務量進一步減低。

在展覽中我們也看到了大量的檢索增強生成(Retrieval-Augmented Generation, RAG)技術應用，透過結合大型語言模型(Large Language Model, LLM)和快速的檔案檢索功能，可以處理傳統 LLM 無法有效讀取的複雜非結構化文檔，快速將大量檔案轉化為可讀和可用的資訊，同時大幅降低生成式 AI 常有的「幻覺現象」，顯著提升業務效率。以「SuperRAG」為例，該應用是為企業建立專屬的 AI 助手系統。透過 RAG 技術對已儲存的資料，例如合約、內部規定等檔案的分析，系統能根據特定需求快速生成專業化的內容。例如作為銷售企劃助手可以自動生成各種報告、企劃與報價等，作為法務助手能迅速提取並整理合約關鍵條款及協議，做為人力資源助手則能幫助處理請假規定、招募

等文件。這樣的應用將繁瑣的文書處理流程簡化為便利的 AI 輸出，大幅降低了業務量並且其內容是根據公司內部規定與合約等，提升了生成內容的準確性與實用度。

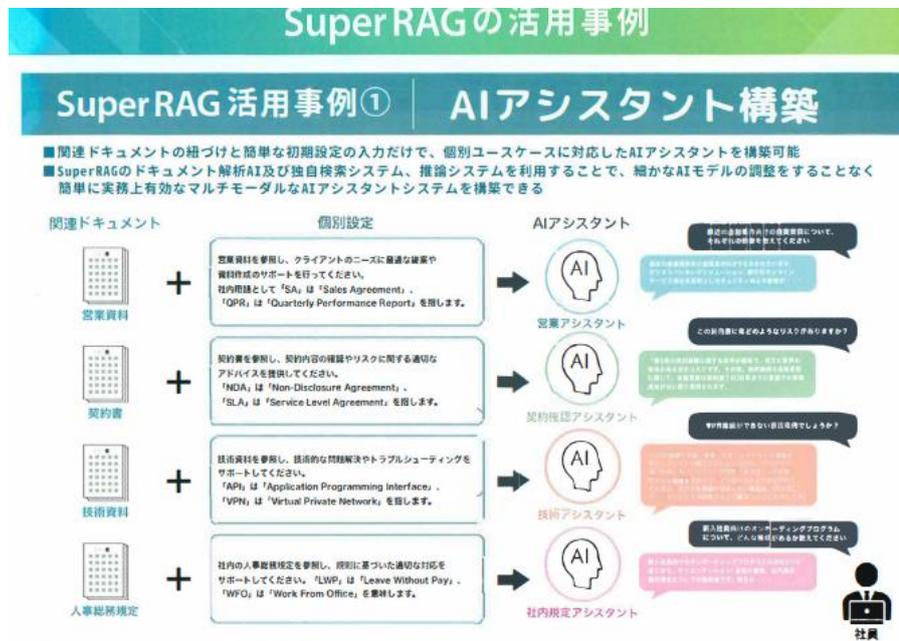


圖 6. SuperRAG 介紹-1

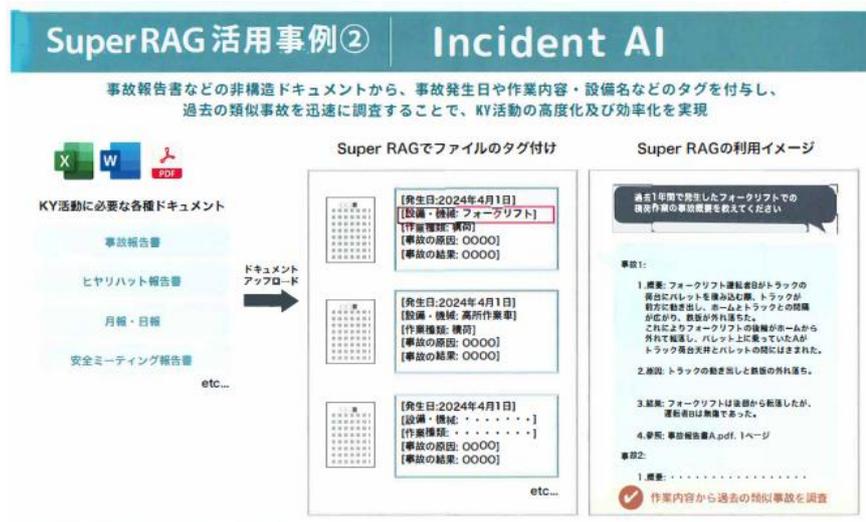


圖 7. SuperRAG 介紹-2

SuperRAG 也可以應用在設備異常報告分析。對於非結構化的異常報告，該系統能自動生成標籤並進行分類，例如記錄事故日期、設備名稱及操作內容等。這樣的能力不僅能夠快速處理歷史數據，還能夠為後續的異常偵測提供強大的資料來源與決策分析。此外，SuperRAG 可以結合內部文件內容生成視覺化報表與工作流圖，幫助企業快速洞察業務問題，制定改進策略。除了 SuperRAG 外我們也看到了許多家企業提出類似的方案，包含對個別企業量身打造的語言模型等。

FEATURE

## exaBase 生成 AI の特徴

**大企業でも安心して利用できる  
充実のセキュリティ**

最新モデルの「GPT-4o」を搭載。  
利用履歴は契約企業のみが確認できるように蓄積され、データ処理は国内サーバーで行われます。そのため、情報漏洩や海外へのデータ流出を気にせず、安心して利用できます。さらに、マイクロソフトとの特別契約により、ピーク時でも高遅くかつ安定した生成が可能です。

**多くの企業で実用化される  
高精度な RAG を搭載**

年間 400 件以上の AI コンサルティング案件で培ったノウハウを活かし、ハードルが高いと言われている RAG（独自データを生成 AI に読み込ませる技術）の実用化にも多くの実績があります。導入企業では、指定やマニュアル、自社資料に関するデータを読み込ませ、問い合わせ対応の自動化や最適な資料提案など、様々な用途で活用されています。

**複雑なプロンプトは不要  
業務効率化を誰でもカンタンに**

生成 AI への指示文章であるプロンプトのテンプレートを活用することで、簡単な情報を入力するだけで精度の高い回答が得られます。さらに、独自のテンプレートも追加できるため、社内で生まれた優れた活用方法を全社に展開し、組織全体の業務効率化を後押しします。

**利用状況を自動で集計、  
効果をいつでも見える化**

利用状況から、原簿作成や契約、社内データ検索など、どの業務で、どれくらい削減できたかを自動で集計、効果を見える化します。費用対効果の算出や活用率向上のためのデータとして活用できます。

圖 8. ExaBase 公司提供搭載 RAG 技術之 LLM 應用介紹

另外展覽中也有許多成熟但價格低廉的服務，例如利用生成式 AI 取代傳統的聊天機器人客服，生成的回應品質高，有時客戶甚至不知道是機器人，若是遇到進階問題才需要轉接到真人客服，AI 客服的引入可以降低企業的成本。AI 客服也可以做為第一線的助手，將客戶的問題轉接給專門負責的真人客服，提升作業效率，甚至能自動將客戶的對話轉為文字、辨識情緒等，做為紀錄進而用來訓練新進客服人員或是最佳化 AI 模型。這種服務的價格約為每年新台幣 40 萬元，比聘請一位真人客服的成本還要便宜得多。

圖 9. 智慧 AI 客服方案介紹

## (二) AI 訓練資料提供者與快速 Label 工具

在 AI 應用中，訓練資料與標籤(Label)的品質直接決定了模型的效能。FastLabel 公司專注於提供高品質的 AI 訓練資料及快速 Label 工具，其產品和服務廣泛應用於不同領域。例如在自動車領域，FastLabel 協助在短時間內完成了約 6 萬張圖像的標註，並生成高品質的訓練資料。Denso 公司則利用 FastLabel 的工具進行機器人相關資料的標註，提升了 30%的模型準確度，在攤位中展示

了團隊如何利用該工具精準的進行 AI 開發，此外針對 3D 影像的快速 Label，也是其亮點之一，快速 Label 工具使得更多企業能夠快速進入 AI 開發領域。而資料的使用，若是從網路上利用爬蟲等工具取得，勢必將面臨著作權、隱私權與資料品質的一系列問題，因此，許多企業開始轉向使用付費資料集，以確保資料的合法性和品質。付費資料集通常由專業機構收集和整理，包含經過嚴格審核的高品質數據，這不僅能避免著作權和隱私權的法律風險，還能提升模型的準確度和可靠性。目前 FastLabel 提供多種已標註的影像、聲音、文字等資料集供企業付費使用。

FastLabelは柔軟なプロフェッショナルサービスと業界最先端のプロダクトを通して、AI開発に必要な大規模で高品質なデータを提供します。

# FastLabel

AI精度を高める「データ中心のAI開発」。  
高品質な教師データで幅広い業界のAI活用を推進

業界別  
支援事例集

FastLabelのプロフェッショナルサービスとプロダクト

<b>データセット提供</b> 種々のリアルかつ高品質な各種データを 収集、販売	<b>アノテーション代行</b> 当社独自の品質管理によりデリバリー品質 を担保、あらゆる非構造化データに対応	<b>データコンサルティング</b> 課題に対するソリューション提案や開発の 体制、スケジュール管理を実施、課題を研 究にのっとり、計画を立案
<b>モデル開発支援</b> 画像や動画の撮影条件や正確性/統一 性を高めるためのモデルの改善、評価 を実施、評価結果を改善向上につなげる	<b>生成AI開発データ作成</b> LLM/VLM向けアノテーションサービス、 Instructional Trainingデータ、マルチモー ダルRAG用データ作成に対応	<b>プロダクト</b> エンタープライズ企業のAI開発を加速させ るクラウドアプリケーション(FastLabel Data Factory)

圖 10. FastLabel 介紹



圖 11. Qlean Dataset 介紹

除了 FastLabel 外，我們也看到 VISUAL BANK 公司的 Qlean Dataset 服務提供了多樣的資料集，影像數據包含人物肖像(有化妝和未化妝)、人體動作數據(專業運動員動作)、3D 模擬動作數據等、文本數據如報刊、文章及金融新聞、地理與空間資訊包括衛星影像、運動數據如棒球比賽相關數據，記錄詳細的運動軌跡與比賽情景。在展覽中我們可以發現，AI 的訓練數據與快速 Label 工具，隨著 AI 發展的加速，將形成一個廣大的市場。

### (三) AI 相關設備

此次展會展示了許多針對 AI 應用的設備和解決方案，無論是在硬體性能還是軟體整合方面都表現出色。以展示的「raytrek Workstation」為例，該產品線針對不同需求設計了多個型號，如 N8630 和 X4630，涵蓋了從高性能到入門級的應用。這些設備搭載 GPU，用於影像處理和聲音分析等。同時，其內建了輕量型的 LLM，使其可以在地端設備使用 LLM 的功能，兼顧了企業對資料安全

和執行效率的要求。此外 DELL Technologies 展示了「Client Solution & AI Lab」，其為模擬各種工作環境(如咖啡廳、家庭、工作室及辦公室)的展示空間，強調生成式 AI 技術在這些場域中的應用價值。例如，透過 Microsoft 365 Copilot 的實際演示，我們可以體會到如何利用 AI 協助處理日常工作任務。而在硬體方面，DELL 展出了結合最新 NPU(Network Processing Unit)的 AI 設備，在執行 AI 運算時能夠顯著提升效率。DELL 展示的 AI 功能，如「自動追蹤視角」和「背景降噪」等，是為了因應現代遠距離辦公的需求。例如，透過其專業耳機的 AI 降噪功能，使用者能在嘈雜的環境中保持清晰的通話。在展覽中，我們可以深刻感受到 AI 設備正在加速與業務場景的整合，不僅能夠提升運營效率，也在創造全新的機會。這些硬體和軟體的結合體現了 AI 在商業上的價值已經逐漸被開發。

### ドスプラのカスタマイズをビジネスに

# raytrek Workstation

GPU4基搭載のハイパフォーマンスモデルからエントリーモデルまで

用途に合わせて選べるラインナップ

**raytrek Workstation N8630**

プロフェッショナルワークフローに唯一無二のハイパフォーマンスを実現  
AMD Ryzen™ Threadripper™ Pro 7995WX、NVIDIA RTX™ 6000 Ada 4層を標準搭載したハイエンドワークステーション。  
豊富な拡張性を実現することで、高いパフォーマンスとパフォーマンスを100%発揮できます。  
科学研究や工学プロジェクトなど専門性の高い業務において、主要性能を最大限に発揮し、柔軟な拡張性を実現できます。

**raytrek Workstation N8630 MAXモデル**

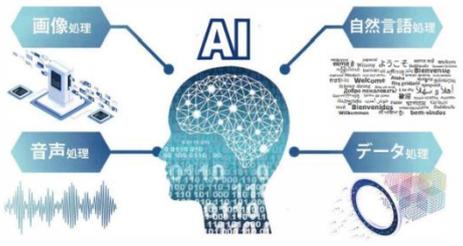
GPU4基搭載  
AMD Ryzen™ Threadripper™ Pro 7995WX  
23コア/32スレッド/最大動作周波数4.7GHz/最大TDP240W  
グラフィック NVIDIA RTX™ 6000 Ada 4層を標準搭載  
メモリ 128GB (24GB×4) ECC RDIMM/最大144GB  
ストレージ 2x16TB (2x8TB) NVMe SSD  
電源 1200W  
保証 3年間のオンサイト限定保証(※)



## 軽量LLM搭載のオンプレ型 AIワークステーションがビジネスの未来を切り拓く

### 安全性とパフォーマンスを両立。

クラウドのオンプレ型AIワークステーションは、軽量LLM (Lightweight Language Model) を搭載し、高速で効率的なAI処理を実現します。これにより、企業はデータセキュリティを確保しつつ、最先端のAI技術を活用できます。柔軟性とパフォーマンスを両立させた最適なソリューションです。



ビジネスを革新するマルチモーダルAIの活用で raytrek が新たな次元を切り拓きます

AI PC が企業の創造活動の可能性を最大限にする

各サービスの詳細はドスプラ公式サイトをご覧ください (ドスプラプラス) で検索!

製品のご質問、ご相談などありましたら勇もお気軽にお問い合わせください

**株式会社サードウェーブ**  
法人営業 総務部 ビジネスシステム営業部  
〒101-8502 東京都千代田区神田7-1-1 住友不動産東京ビル

受付時間：平日9:00～18:00  
☎ 03-6759-2194 ● Bc\_sales@twave.co.jp

\*Microsoft, Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標その他の権利に由来する商標または登録商標です。  
 \*Citrix, Intel, インテル、Intel vPro, Intel Core, Pentium, Xeonは、アメリカ合衆国およびその他の国のIntel Corporationまたはその子会社の登録商標です。  
 \*NVIDIA, NVIDIAのロゴ、 GeForce, GeForce RTX, GeForce RTX, Quadroは、米国およびその他の国のNVIDIA Corporationの登録商標またはその子会社の登録商標です。  
 \*その他の登録商標の企業および製品は各自の権利または登録商標です。


<https://dosparaplus.com/>


圖 12. raytrek Workstation 介紹

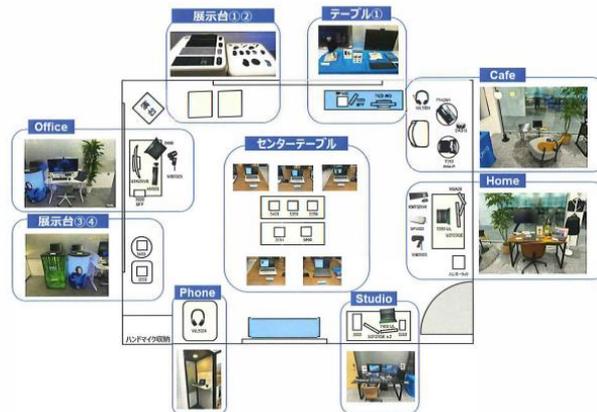


圖 13. Client Solution & AI Lab 介紹

在 GPU 伺服器方面 DELL 展示了專為生成式 AI 應用設計的「Hugging Face Portal」及其 GPU 伺服器組合。Hugging Face Portal 是 DELL 針對生成式 AI 任務提供的一個簡化且高效的解決方案。此平台專為在企業內部部署生成式 AI 應用而設計，並結合了開源模型的靈活性與企業級基礎架構的穩定性。其支援企業進行影像創作、聊天機器人構建、虛擬助手開發、程式碼生成以及模型微調 (Finetune) 等多種應用場景。DELL 指出該解決方案已針對生成式 AI 需求進行最佳化，提供可自定義的工具、技術文件等，使企業能夠快速部署和運行 AI 模型。Dell 展示了 PCIe 優化伺服器、4-way SXM (Server PCI Express Module)、4-way dense 和 8-way SXM 等伺服器。這些伺服器針對不同的使用任務設計，例如 AI 訓練、推理 (Reference)、HPC (High-Performance Computing) 建模以及大規模生成

任務等。例如：R760xa：支援 4 個 GPU、XE8640：配備 4 個 NVIDIA H100 SXM GPU、XE9640：提供 4 個 Intel Data Center GPU Max 以及 XE9680：配備 8 個 NVIDIA H100 SXM GPU，能夠處理較大的生成式 AI 運算和深度學習需求。

### Dell Hugging Face Portal

最適化されたオンプレミス展開の簡素化  
オープンソースモデル

PowerEdge

- デルは、Hugging Face の優先オンプレミス インフラストラクチャ プロバイダーです
- Hugging Face のデル インフラストラクチャ向けに最適化されたオープンソース モデル
- カスタムの専用コンテナ、スクリプト、技術文書
- ファインチューニングと推論のための AI モデルを最適に展開するために、すべてのソフトウェア依存関係とプラットフォーム固有の最適化が含まれています
- オンプレミス展開で価値実現までの時間を短縮する
- ラピッドプロトタイピングのためのアクセラレータサービス
- 信頼できるデル インフラストラクチャのセキュリティ、コンプライアンス、パフォーマンス

デルは、Hugging Faceを導入した  
最初のインフラストラクチャ プロバイダーです  
ツール、モデル、データ セットを使用した  
ポータル エクスペリエンス  
オンプレミスの生成 AI 導入

### GPU 稼働に専用設計されたサーバーポートフォリオ

PCIe optimized	4-way SXM	4-way dense	8-way SXM
R760xa	XE8640	XE9640	XE9680
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2U ラック型</li> <li>• 2-socket Sapphire Rapids CPU</li> <li>• Full PCIe GPU portfolio supported</li> <li>• 空冷 (35℃までサポート)、DLCモデルもあり</li> <li>• Up to 4x double-wide GPUs</li> <li>• Up to 12x single-wide GPUs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4U ラック型</li> <li>• 2-socket Sapphire Rapids CPU</li> <li>• 空冷 (35℃までサポート)</li> <li>• 4x NVIDIA H100 SXM NVLink GPUs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2U ラック型</li> <li>• 2-socket Sapphire Rapids CPU</li> <li>• Direct Liquid Cooling専用-GPU &amp; GPU</li> <li>• 4x NVIDIA H100 SXM NVLink GPUs</li> <li>• 4x Intel Data Center Max</li> <li>• 1550 DMM NVLink GPUs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6U ラック型</li> <li>• 2-socket Sapphire Rapids CPU</li> <li>• 空冷 (35℃までサポート)</li> <li>• 8x NVIDIA H100 SXM NVLink GPUs</li> <li>• 8x NVIDIA H200 SXM NVLink GPUs</li> <li>• 8x AMD Instinct MI300X DMM GPUs</li> </ul>
ユースケース			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI/ML inferecing / training</li> <li>• Rendering/perf. Gfx</li> <li>• VDI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI/ML training</li> <li>• HPC modeling and simulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HPC modeling and simulation</li> <li>• AI/ML Training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen AI training</li> <li>• Large language model training</li> <li>• Recommendation engines</li> <li>• Neural networks</li> </ul>
消費電力			
~up to 3kW, 搭載GPUおよび構成に依存	~5.2kW	~4.5kW	~10.2kW
スケールアウト前の最大モデルサイズ			
320GB	320GB	320GB (H100 80GB) または 376GB (H100 94GB) 512GB (インテル Max 1550)	1128GB (NVIDIA H200) 1,536GB (AMD)

Copyright © 2024 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell Technologies. Dellは、このドキュメントに記載されているすべての製品名、サービス名、およびその他の商標を所有しています。

**DELL**Technologies

圖 14. Hugging Face Portal 介紹

在雲端 GPU 運算方面也有多家廠商提供服務，多家廠商提供了 NVIDIA H100 GPU 的雲端服務，其主要提供無法使用海外服務(如微軟 Azure、Amazon AWS 等)或對海外服務有疑慮的企業，主打在日本國內進行雲端運算服務，其中租借 H100 GPU 的價格約為每小時 1,000 日圓，經調查在國際市場上 H100 GPU

的租借行情約在每小時 2-6 美元之間，在價格上日本廠商似乎沒有太大的優勢。

高性能 GPU 「NVIDIA H100」をラインアップ!  
生成AIや機械学習に最適なGPUを低価格で提供

コンテナ型GPUクラウドサービス  
ドック  
高火力 DOK

GPUでこんな課題はありませんか？

- 生成AI実行には高価なGPUが必要
- GPUの物理的な環境の準備や面倒なセットアップ作業
- 海外サービスの法的な懸念

高火力DOKはこれらの課題を解消します

- 従量課金制でコストを最小限に
- コンテナ技術で運用負荷を軽減
- 安心・安全の国産クラウド

クラウド上でDockerイメージの実行ができるコンテナ型GPUクラウドサービス

- 高精細画像の多数生成**  
膨大な画像データから学習したAIの力を借りれば、オリジナリティ溢れる高解像度な画像を高速に生成できます。
- ファインチューニング**  
AIモデルのファインチューニングに最適なNVIDIA製GPUで、お手持ちのモデルを手軽に短時間でチューニングできます。
- AIモデルを活用した推論**  
リアルタイムの画像分類や物体検出、音声解析など、AIを利用したサービスに活用できます。

圖 15. GPU 雲端服務介紹

#### (四) 影像應用

雖然本次展覽大部分聚焦於生成式 AI，但傳統的深度學習議題：影像相關應用在展覽中仍然沒有缺席，我們可以看到多種影像辨識如 YOLO、姿勢檢測 (Pose Detection)、臉部辨識、瑕疵檢測等方案的實際演示，值得注意的是以往此類專案都是由小型的新創公司進行，然而我們注意到傳統的相機、光學大廠 Canon 也正利用其對影像的優勢推出基於深度學習的解決方案，顯見 AI 風潮已經吹向被認為較保守的日本大企業，甚至其已經可以開始向外輸出商品。

キヤノンITソリューションズ株式会社

**Visual Insight Station**

**プレゼンセッション  
TIMETABLE**

**20日・21日・22日**

良品学習による画像検査～予測困難な異物検知の自動化～

食品の異物混入の自動検査を例にしたプレゼンテーションを実施します

アジェンダ

- 当社のAI画像検査ソリューションについて
- 良品学習による異物混入自動検査に対するアプローチ
- 小型エッジコントローラーを用いた学習と検査のデモンストレーション

① 11:00～

② 13:00～

③ 15:00～

プレゼン時間  
約15分

ブース番号：14-67

XR・メタバース総合展

連絡通路

**Canon**  
キヤノンITソリューションズ株式会社

連絡通路

6ホール出入口

5ホール出入口

# プレゼン内容と時間は状況により変更となる場合がございます。

お問い合わせはこちら  
エンベッドシステム事業部 エンベッドシステム技術営業部  
TEL: (044)-332-3630  
E-Mail: [embedded@canon-its.co.jp](mailto:embedded@canon-its.co.jp)  
[https://www.canon-its.co.jp/products/visual\\_insight\\_station/](https://www.canon-its.co.jp/products/visual_insight_station/)

**Canon**  
キヤノンITソリューションズ株式会社

圖 16. Canon 異物偵測介紹

在展覽中我們也能見到台灣廠商的身影，例如聰泰科技公司(YAUN)展示了其與 NVIDIA 合作推出的「SmartVDO Air」平台，其基於 NVIDIA Jetson Orin NX 嵌入式模組，並提供了 SDK(Software Development Kit)，在嵌入式系統中搭載影像辨識，使其可成為輕量化、省電的影像辨識 IoT 裝置，並可快速開發部署。為智慧城市、工廠等應用場景中不可或缺的一部分。

YUAN | NVIDIA

SmartVDO Air  
インテリジェントビデオプロセッシングプラットフォーム

Platform Capture SDK VideoAI

SmartVDO pNexVDO

I/O Capture Board  
Jetson Carrier Board

AIR6N0 システムは NVIDIA® の Jetson Orin™ シリーズを利用し、Jetson Orin™ NX 組み込みモジュールを統合して、パワフルな 100 TOPS 人工知能画像処理機能を提供します。その革新的なデュアルボード設計は、市場で一般的なボードの従来のレイアウトを再構築し、超薄型の要件やさまざまな拡張ニーズを持つ顧客に対応しています。さらにYUANのフルレンジの産業用画像キャプチャカードは、NVIDIA® Jetson Orin™ とシームレスに連携します。

非常にスリムで省電力な AIR6N0 プラットフォームは、従来の AI プラットフォームのサイズ制限を超えています。そのコンパクトなフォームに加えて、柔軟性と多様性を提供しています。お客様には、お気軽にお問い合わせいただき、ディスカッションに参加していただき、高度に統合されたAIR6N0がさまざまなシナリオにどのように適用されるかを探索していただきたいと思います。これにより、産業が包括的なAI変革を進めるのに役立ちます。

— 私たちの利点 —

Capture Card  
HDMI/SDI/GMSL / VGA / TVI

Camera  
USB / GigE / MIPI

Multi-Link  
4G / 5G / WiFi / PoE / Gyro

SDK Service  
NexVDO SDK

BSP Service

OEM / ODM

圖 17. YUAN 「SmartVDO Air」 平台介紹

## (五) AI 教育與數位轉型(DX)

本次展覽中多次強調了 AI 在教育和數位轉型推進中的關鍵作用，並展示了許多相關應用案例和技術實踐。其中，生成式 AI 相關的技術大量的被加入在數位在教育中。

例如 Progate 公司展示了其為數位轉型相關人才設計的完整教育路徑，特別針對 AI 和數據驅動的技能需求進行了系統化的規劃，為企業在數位轉型過程中提供了具參考價值的框架。該公司將數位轉型技能劃分為多個領域，包括心態建設、知識傳授、數據處理、生成式 AI 應用等，並針對不同層級的學員(如管理層、數位轉型推動者、資料工程師等)提供專屬的培訓課程。例如，管理層的課程側重於設計與戰略思考，而數位轉型推動者則著眼於專案管理和 AI 應用策略等，在展示中特別強調了 Python 作為 AI 技術的核心工具，例如利用 Python 進行數據分析、建立 SQL 數據庫連接以及開發 Web 應用等。此外對於生成式 AI 的應用，課程內容包括 Azure OpenAI Service 以及開發特製化的 AI 模型等。特別的是，課程內容還加入了 Prompt 工程技術，這是生成式 AI 應用的核心技能之一。許多工作坊專注於 Prompt 設計與優化，幫助參與者理解如何有效構建 Prompt，以提高生成式 AI 模型的性能，並透過 Power Automate 和 Power Apps 等 Low Code 工具，快速實現業務流程的自動化，這些技能對於推進企業內部效率提升和數據驅動決策尤為重要。

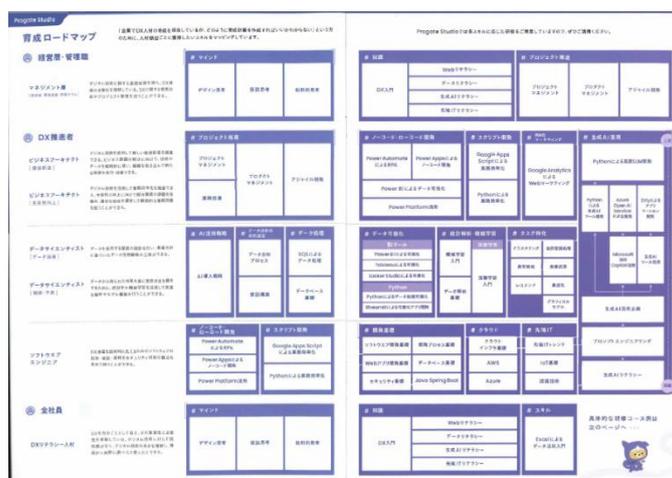


圖 18. Progate AI 課程介紹



在量子計算方面，JijZept 平台將量子技術引入到決策支持和優化問題中，在複雜的計算(如物流路徑最佳化、供應鏈管理和能源管理)中展現了高效率。本次展覽中亦展示了 AI 如何用於生成動畫腳本、設計建議以及藝術作品。在音樂創作和視覺藝術中，AI 能生成高度客製化的作品，幫助創作者突破傳統思維的限制。XR 的應用也吸引了許多關注。這些技術結合 AI 進行了全新的沉浸式體驗設計，例如虛擬展覽、虛擬舞台設計和沉浸式互動教學。展覽中展示的案例包括企業如何運用 XR 技術創建虛擬商品展示，讓消費者以更具沉浸感的方式了解產品、透過虛擬會議系統，創造跨越地理界線的團隊合作環境等。

## Why NFT

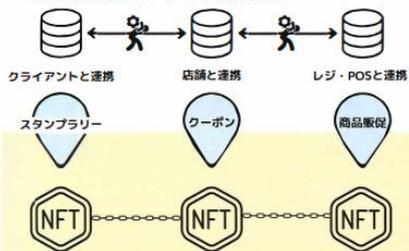
なぜ生活者とのつながりにNFTを使うのか？

NFTは個人情報が必要で簡単に配布でき、複数チャンネルを横断したアクセスキーとして利用できるため、多様な体験設計が可能です。

保有NFTに応じた**段階的な特典提供**により、顧客との**長期的な関係構築**と**エンゲージメント強化**に大きく貢献することができます。

### Before

- ・個人情報を突合して個人を特定
- ・証明を共有するオペレーティングコストが高い



### After

- ・NFT = 行動履歴の証明として利用
- ・個人を保有しないので漏洩リスク低減
- ・証明を共有するオペレーティングコストの削減

## NFT Marketing Strategies

NFTマーケティングで可能な施策

<b>01</b> <b>スタンプラリー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集客促進</li> <li>・エンゲージメント強化</li> <li>・再来訪促進</li> <li>・スポンサー獲得</li> </ul>	<b>02</b> <b>限定コンテンツの閲覧権</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ロイヤルティ向上</li> <li>・集客促進</li> </ul>
<b>03</b> <b>チケット</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントへの誘致</li> <li>・オンライン/オフラインデータの取得</li> <li>・コスト削減</li> </ul>	<b>04</b> <b>クーポン</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・購買促進</li> <li>・リピート率向上</li> <li>・顧客行動分析</li> </ul>
<b>05</b> <b>投票権</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・購買促進</li> <li>・顧客ニーズの把握</li> <li>・関与度向上</li> <li>・PR施策</li> </ul>	<b>06</b> <b>ARオブジェクト</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体験型プロモーション</li> <li>・SNS拡散促進</li> <li>・顧客理解向上</li> </ul>
<b>07</b> <b>アンケート</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客ニーズの把握</li> <li>・エンゲージメント強化</li> <li>・パーソナライズ化</li> </ul>	<b>08</b> <b>商品販促</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規顧客獲得</li> <li>・売上増加</li> <li>・認知度向上</li> </ul>

圖 20. NFT 應用於行銷領域介紹



圖 21. 量子計算平台介紹



圖 22. XR 應用展示

## 具體成效

### 一、參訪 AspiraTech 公司（株式會社アスピレテック）

在與周涵先生的交流中了解到目前日本業界對於 AI 應用的經驗，首先是日本在 AI 應用於最近 2 年成長得較為迅速，可能主要原因可能來自於工作環境的轉變以及疫情造成的人力短缺。

日本產業的發展與變化速度相當快速，因此許多業務採取業務流程外包 (BPO) 的模式進行。許多非核心的業務會委託給具備專業能力的外部公司處理，例如，客服業務經常交由專業的客服公司負責，而這些公司通常同時為多個不同企業提供客戶服務。特別是在生成式 AI 普及化的情況下，AI 技術的應用有效降低了員工的工作負擔，尤其是在客服領域，AI 的導入使得工作流程更加有效率並提升了服務品質。此外，對於委託公司而言，只要 BPO 公司能夠達成既定目標即可，較容易管理；而對於 BPO 公司而言，AI 的應用大幅減少了對人工的依賴，進一步縮減了人力成本。因此，BPO 公司能以更具競爭力的價格提供服務，實現雙方皆獲益的結果。

在周涵先生的經驗中，過去在向客戶介紹 AI 技術時，往往需要從演算法等技術細節開始解說，不僅花費大量時間，還常因客戶難以快速理解相關技術，導致導入計畫延遲了很長一段時間。在這種情況下，「BPO as a Service」的模式能夠迅速切入市場，近年來，廠商在 AI 產品推廣方式上顯著成熟化，從過去以技術細節為核心的介紹模式，逐步轉變為以實際成果為導向的展示方式。這種轉變讓潛在客戶能更直觀地了解 AI 應用所能帶來的價值，而不需要去了解技術細節，更專注於商業成果與解決方案的效益，促使 AI 技術的落地應用過程更加順暢。除此之外，AI 不僅能用於外部的客戶服務，還能協助解決企業內部員工的問題。以往需要專業技術人員處理的內部問題，現在可以透過生成式 AI 直接從公司內部文件中快速獲得答案，進而減輕專業人員的精力，讓他們專注於更高價值的創新工作。

在訪談中我們得知，日本企業在推進 AI 應用時，通常先從簡單的日常業務著手，再逐步擴展到核心業務流程。這樣的做法不僅能降低初期投資的風險，還能讓員工體會到 AI 帶來的便利，從而減少對新技術的排斥感，讓導入過程更加順利。因此，周涵先生建議，在導入 AI 的初期，應以處理日常瑣事作為起點，比如報帳、製作報表、記錄會議等。同時，借助 BPO 模式，可以顯著提升數位轉型的速度與成功率。

除此之外，周涵先生也分享了其個人經驗，特別是生成式 AI 在客服應用上的實際做法。他指出，要求 AI 全面處理所有客服業務目前仍不成熟，但 AI 已經能夠處理約 90% 的客服人員日常工作，例如分類客戶問題、記錄資訊以及進行簡單的歷史資料搜尋並回應等。對於較為複雜的問題，則仍需要由客服人員介入處理。因此，生成式 AI 在現階段主要作為減少工作量的輔助工具，而非完全替代人力。

針對雲端服務的使用情境，也進行了深入討論。周涵先生認為，大型製造業目前仍傾向於採用地端運算來處理其核心業務，因此雲端運算的應用主要集中在概念性驗證(Proof of Concept, POC)階段。因此目前許多廠商正在致力於縮小生成式 AI 模型的大小，以實現一體化伺服器的應用，為這些製造業者提供更有效率的解決方案。

此外，針對無人機技術在管線檢測方面的應用，周涵先生特別推薦了 ACSL 公司，該公司專注於開發和應用自動控制技術，特別在無人機(Drone)技術領域具有領先地位，相關技術與經驗值得深入參考。

## 二、參加第 5 屆日本 AI 人工智慧應用展(秋展)

本次 AI EXPO TOKYO 最受關注的領域為生成式 AI 以及 AI 技術人才培養，此外也有影像辨識、個人資料安全、聲音辨識相關的 AI 應用以及付費的大數據資料集等。其中生成式 AI 廠商所推出的應用主要以 LLM 為基礎，其產品則分為幾個面向：

### (一) 檢索增強生成(RAG)

RAG 是一種專門解決 LLM 在生成資料時常出現幻覺現象的解決方案。LLM 在訓練過程中需要大量的資料，但這些資料多數來自於公開的數據集，當應用於企業內部文件時，往往因缺乏具體且相關的資料支撐，導致生成幻覺錯誤回應，RAG 的核心理念是通過結合搜尋技術與生成技術，彌補 LLM 在特定領域知識上的不足。具體而言，在使用 RAG 時，首先需要對企業內部資料進行初步處理，將文件結構化並形成可檢索的資料庫。當 LLM 接收到提問時，會先基於資料庫進行查詢，獲取相關內容後再生成回應。這種方式不僅提升了回應的準確性，還能根據企業內部需求量身定制 LLM 的應用場景，適合處理專業知識密集型的業務需求。一般來說這些廠商通常主打短時間內協助企業訓練歷史數據以及建立問答機器人。

### (二) 翻譯技術

由於 LLM 擅長以自然語言生成方式提供回應，而非單純進行機械式的逐詞翻譯，已成為語言翻譯應用中的重要工具。透過結合語音輸入、文字生成語音等技術，LLM 可以實現即時翻譯功能，提供更流暢且精準的翻譯結果，大幅提升使用者體驗。此外，語言翻譯的應用範圍還包含了程式語言，本次有不少廠商展示了跨程式語言的翻譯技術。這類技術能夠將某一程式語言的程式碼快速轉換為另一語言，對於需要進行跨語言開發、系統整合等應用有極大的實用性。

### (三) 一體式伺服器

如前述所提，許多製造業仍傾向於以地端運算為主，以確保數據的安全性與運算的穩定性。因此在本次展覽中，不少廠商推出了一體式的 LLM 伺服器解決方案。這些伺服器將各種所需的模型、運算資源與儲存設備整合在一起，形成一個完整的地端運算環境，減少企業自行建構與整合的繁瑣步驟。

### (四) 影像辨識服務

展覽中有不少廠商展示他們的影像辨識服務，例如臉部辨識，臉部辨識技術已相對成熟，基於多年來的技術發展與數據積累，目前相關資料已經足夠構建大規模數據資料庫。在本次展覽中，有廠商推出了基於臉部辨識的大數據解決方案，主要以販售經過處理的臉型生成式訓練資料庫為主，雖然這些數據已經排除了個人資料，但仍為 AI 訓練提供了豐富的基礎資源；此外，考量到個人隱私，也有廠商針對隱私保護推出創新商品，例如自動保護臉部及車牌資訊的攝影機。這些攝影機在拍攝過程中能即時識別臉部和車牌，並將其進行黑底處理，確保隱私不會在錄影內容中外洩。這類技術的應用，為兼顧 AI 技術發展與個人隱私保護提供了新的解決方案，展現了產業在隱私倫理與技術之間平衡發展的努力方向。

人體關節辨識：人體關節辨識技術一直是工安領域的重要關注焦點。透過分析人體關節的移動軌跡，可以有效判斷人員的行為狀態，例如是否處於危險情境或進行不當操作。本次展覽中，相關技術進一步升級，焦點集中在處理視線遮蔽的情況，具體而言，展出的技術能針對被遮蔽的身體部分進行模擬與推測，透過 AI 模型補足未被攝影機直接捕捉到的關節位置資訊，並在畫面中進行還原呈現。這一技術突破了傳統視覺辨識的限制，使人體動態監測更加完整與精準，適合應用於複雜場域或高遮蔽環境下的工安管理。

瑕疵物件辨識：以往的物件辨識往往需要一定數量的瑕疵影像以進行學習，透過學習瑕疵特徵並以相似度判斷物件是否存在瑕疵。然而，在實際應用中，瑕疵影像往往數量有限，且瑕疵形式多樣化，這使得訓練模型的過程變得困難

且耗時。為了解決這一問題，本次展覽中有廠商引入了基於異常偵測的技術。該技術的核心思路是利用大量的正常影像進行訓練，建立「正常」的標準模型。當系統運行時，將偏離正常模式的影像標記為異常，從而實現瑕疵物件的快速辨識。這種方法不僅有效解決了瑕疵影像數量不足的問題，還能應對瑕疵形式多樣化的挑戰，特別適合用於檢測管線的瑕疵辨識。

#### (五) AI 人才培育

本次展覽特別設置了 AI 人才培育專區，展現了企業在人工智慧領域人才發展的多元策略。其中，許多廠商將 AI 技能培訓依據職位層級(如管理職、種子人才及全體員工)進行區分，並按技能熟練度進行分級排列，形成一套系統化的培訓架構。這種分類方式不僅能針對不同角色需求提供精準的技能培養，還能更有效地提高整體組織在 AI 技術上的競爭力，可以做為本公司未來在人才培育方面的參考依據。

## 心得與建議

在本次訪問和參展的經歷中，深刻體會到 AI 技術在推動產業創新、提升效率以及解決現代社會挑戰方面的潛力。無論是 AspiraTech 公司提供的市場見解，還是 AI EXPO TOKYO 展覽中展示的技術，都使我們對 AI 在不同領域的應用有了新的認識。這些交流和觀察不僅提供豐富的參考案例，也得以反思在數位轉型過程中的定位與方向。

從 AspiraTech 的交流中可以看到，「BPO as a Service」的外包模式為 AI 技術在日本的推廣提供了新的解決方案。在傳統企業中，AI 導入往往因技術門檻、資源限制和文化抗拒而面臨挑戰，為了解決這個問題，我們應該從瑣碎的日常業務下手，利用 AI 減輕同仁工作負擔，降低其對 AI 技術的戒心，而不是為了導入某些技術反而造成了更多的不便，「BPO as a Service」的概念不僅適用於 AI 服務公司，也適用於公司內部的 IT、AI 部門，此模式不僅能幫助企業縮短技術導入的週期，也避免了內部大規模的組織變革對現有業務造成的衝擊。此外，日本企業對於雲端的排斥與台灣業界現況相似，選擇在內部伺服器中運行 AI 模型的做法，使得越來越多公司將 AI 模型嵌入到產品中，如何縮小模型以適用於地端裝置，如知識蒸餾(Knowledge Distillation)、模型剪枝 (Model Pruning)、模型量化 (Quantization)等模型壓縮技術將會成為一個重要的研究領域。

在 AI EXPO TOKYO 展覽中，我們看到的多是生成式 AI 的「應用」，我們認為這個原因是因為對於生成式 AI 的「訓練」成本太過高昂。根據《時代》雜誌 2024 年 6 月對於 AI 公司 Anthropic 執行長 Dario Amodei 的採訪，開發下一代 AI 系統的成本約為 10 億美元(其所指的是 2024 年底剛發布的 Gemini 2.0 或 OpenAI GPT4.5 等)，而再往後一代的 AI 系統開發成本可能會達到 100 億美元。因此全世界大部分的企業對於生成式 AI 只能進行微調(Finetune)，或在模型的基礎上進行應用。然而在展覽中，生成式 AI 應用的多樣性與實用性，以及其在短時間內增加的速度令人驚訝。例如，從文本生成到圖像處理，再到客戶服務的

智慧化解決方案，這些技術將以往依賴人力完成的重複性工作以低成本、高品質的方式取代，為企業創造了更多價值，讓員工能夠將時間和精力專注於更高層次的創造性工作。

另一方面，展覽中也強調了 AI 與教育的結合對數位轉型的重要意義。雖然企業在導入 AI 的前期時可以應用前述的「BPO as a Service」概念，然而，長期而言，公司全體對於 AI，或未來的新技術帶來的衝擊與改變應該要有更多認識。在 Progate 和 SHIFT AI 等公司展示的培訓課程中，我們可以看到，從基礎技能的培養到高階應用的開發，教育已經成為推動 AI 技術普及與落地的關鍵環節。這些課程不僅針對企業管理層，還涵蓋了技術人員、項目推動者等不同角色，幫助企業內部在不同層級上建立 AI 的使用能力。

展覽中另一個值得注意的亮點是硬體與軟體的深度整合。例如 DELL 的生成式 AI 伺服器解決方案，不僅支援企業內部部署生成式 AI 模型，還能滿足從影像生成到虛擬助手開發等多樣化需求。這些設備針對生成式 AI 任務進行了最佳化設計，為企業提供了高效穩定的基礎架構。同時，FastLabel 等數據標註工具的出現，讓 AI 模型的訓練更有效率，這些創新展示了 AI 技術如何推動產業升級，也為我們提供了在硬體設施和數據準備方面的寶貴經驗。

無論是以 BPO 模式進行的 AI 推廣策略，還是針對 AI 演算法的應用與研究，都需要大量專業人力的支援。然而面對 AI 技術快速發展與產業需求不斷提升的現況，如何有效吸收並培訓足夠的人才已成為當務之急。受限於國營企業進用人力的限制，要從目前的就業市場中找到新進的 AI 專業人才並不容易，因此從公司內部培養可能是一個解決方案，參考各國的 AI 技能培訓策略可以發現許多值得借鑒的做法，除了針對管理層及全公司進行通識教育以提升對 AI 的整體認知外，更可設計專項訓練課程，聚焦於培養具備專業技能的 AI 人才，為本公司提供更多的人才基礎。