

關於 Expetech

佳研智聯是結合研華集團工業物聯網實力與工研院技術研發能量的智慧倉儲與智慧製造系統整合團隊，專注於自動化設備、軟體系統與現場流程的一站式整合服務，協助企業導入符合現場需求的智慧化解決方案。



一站式服務流程

- 01 需求盤點
- 02 方案設計
- 03 設備導入
- 04 系統串接
- 05 流程優化
- 06 維運支援



智慧倉儲

WES、AMR/AGV 貨到人、四向梭車、ASRS 自動倉儲系統。



智慧工廠

MES、設備聯網、OEE 稼動監控、派工排程、製程管理、可視化戰情。



能源管理

EMS、能耗監控、用電趨勢、需量管理、ESG 能源報表支援。

智慧倉儲 解決方案

從訂單到設備派工，打造高效率、高準確、可擴充的智慧倉儲現場

以 WES / WCS / RMS 為核心，串接 ERP / WMS / MES 等上位系統，整合 ASRS、自動化周邊、Robot、AMR / AGV 等設備，完成訂單接收、任務派發、設備調度、出入庫、揀貨、庫位與庫存管理，並透過可視化介面即時掌握作業進度與設備狀態。

系統架構



四向梭車 × 貨到人 上存下揀整合應用

- 上存：四向梭車 / ASRS
- 下揀：貨到人工作站
- 銜接：AMR / AGV 搬運

高密度儲存

善用垂直空間，提升儲位利用率。

高效率揀選

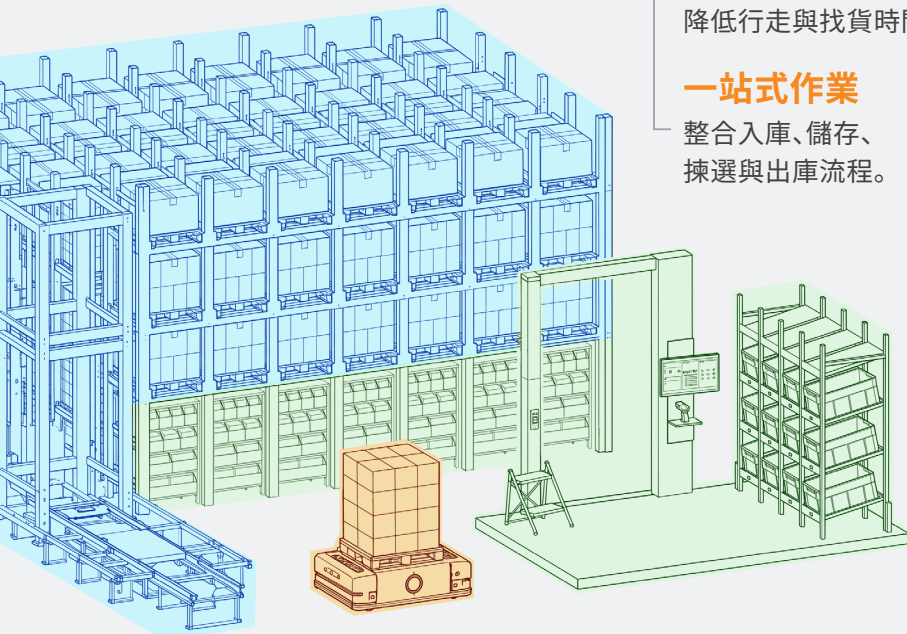
貨到人作業，降低行走與找貨時間。

一站式作業

整合入庫、儲存、揀選與出庫流程。

作業流程

- 入庫 / 補貨**
接收訂單與庫存
- 上層存取**
梭車自動上架 / 取貨
- 任務調度**
WES / WCS / RMS 派工
- 下層揀選**
貨到人工作站
- 出庫回報**
包裝出貨 / 庫存同步



智慧工廠 解決方案

從設備聯網到製程協同,打造可視化、高效率、可追溯的智慧製造現場

透過 MES / MCS 製造管理系統,串接 ERP / PLM 與現場設備,整合工單、派工、製程控制、設備稼動、品質追溯與可視化戰情看板,實現資訊即時流通與製程協同,協助企業邁向高效、彈性與可追溯的智慧製造。

系統架構



智慧工廠整合應用

MES / MCS 製造管理



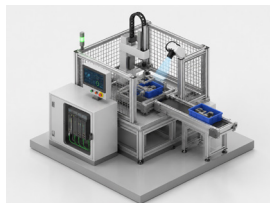
- 工單建立與派工
- 製程進度回報
- 品質與 OEE 分析

設備聯網與 OEE 稼動監控



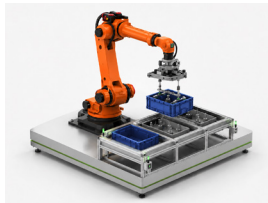
- 設備狀態監測
- 稼動率與能耗追蹤
- 異常即時告警

自動化工作站整合



- PLC / IPC 整合
- 輸送、感測、視覺串接
- 多設備協同控制

機械手臂上下料



- 上下料與搬運應用
- 鎖附、組裝應用
- 彈性部署, 提高效率

可視化戰情看板



- 生產進度即時掌握
- 設備狀態集中管理
- 異常快速反應

作業流程



導入效益

即時掌握生產進度

可視化戰情看板, 生產資訊即時呈現, 快速掌握產線狀況。

提升設備稼動與效率

設備聯網與 OEE 監控, 優化利用率, 減少停機與等待時間。

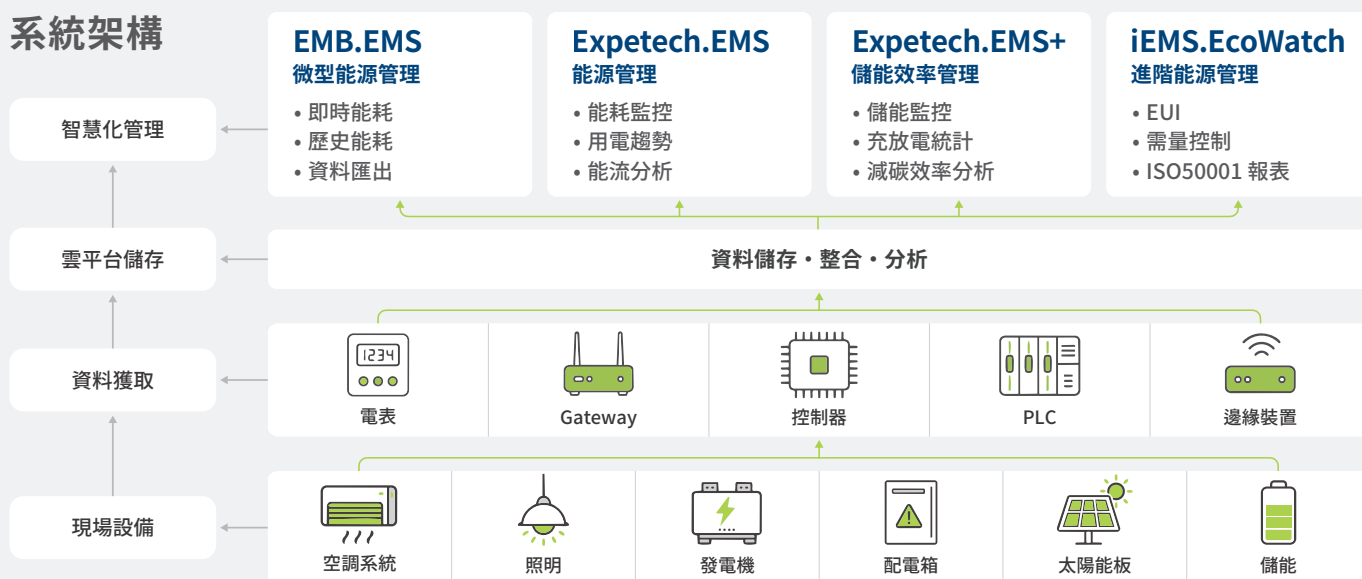
降低人工與強化管理透明度

自動化數據回傳與追溯, 減少人工作業, 提升管理效率與透明度。

智慧能源管理 解決方案

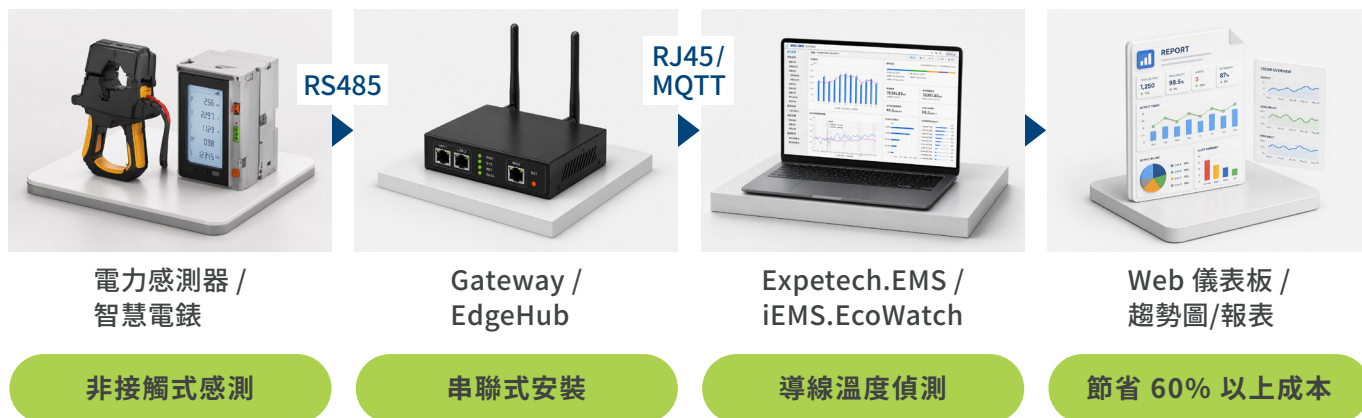
從資料採集到能耗分析,打造可視、可控、可優化的智慧能源現場
以Expetech.EMS、iEMS.EcoWatch與EMB.EMS 為核心,串接電力感測器、智慧電錶、Gateway、邊緣控制器與工業電腦,整合即時監控、需量管理、能流分析、績效管理與報表輸出,協助企業提升能源透明度與節能管理效率。

系統架構



資料流與安裝應用

以單一 RS485 串接電力感測器與智慧電錶,透過 Gateway 進行資料收集並上傳雲端,透過 Web 平台呈現即時數據與分析報表。



作業流程



導入效益

