

創新能源應用開拓日本市場案

以AI技術輕鬆掌握家中電器用電





策略方法

- 日本企業了解居家住戶有電器用電節能、用電行為等需求。
- 促成日本SI業者運用非侵入式用電指紋圖譜技術可能合作模式及可應用場景，透過能源數據即服務（EaaS）新商業模式。



成功關鍵

- 資策會運用智慧電表與常見家用電器之用電大數據，研發非侵入式用電指紋圖譜（Non-intrusive load monitoring, NILM）技術，從家庭總用電數據結合AI技術，利用智慧電表所量測到的電壓、電流、功率等資訊得以辨識住宅內主要電器各時段開啟、關閉狀況及耗電情形，協助用戶自主用電管理，逐漸改善用電行為。

- 精確掌握電力需求動向，完善節能規劃。

低成本

易部署

非侵入方式

透過結合智慧電表的非侵入式用電指紋圖譜技術，協助企業掌握電力需求動向效益如：結合電力數據與異業資料融合（Information Fusion）與分析，結合能源物聯網科技，搭配自行研發之電器設備啟閉使用推論與電器設備用電分離辨識AI模型，建構電力消費與居家日常行為場景，進一步衍生跨業新興應用，帶動產業新變革。

運用電力數據跨領域加以整合應用，創造嶄新的服務模式，擴大國際商機。



成果效益



中文官網



數位轉型學堂