

儒毅科技股份有限公司

風力機雲端監控系統研究開發



公司小檔案

成立日期：089年09月29日

負責人：徐錦基

資本額：1,000,000元

員工人數：7人

經營理念：

創新專業、穩健和諧、以客為尊、永續經營

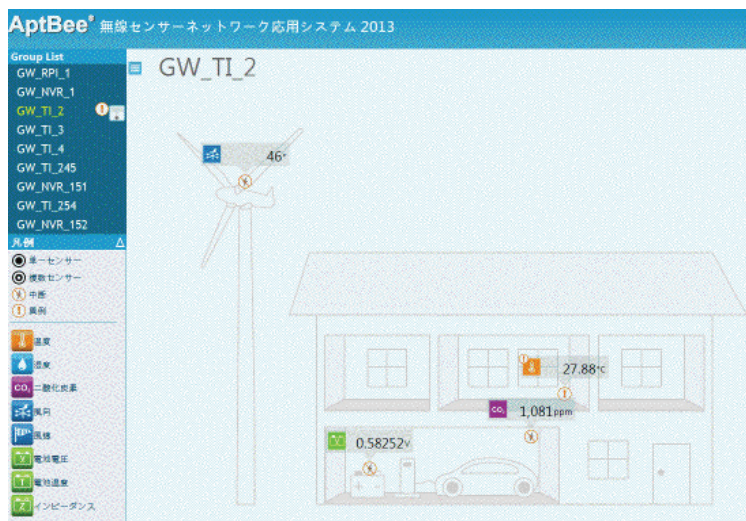
本案合作之技轉單位：

財團法人金屬工業研究中心

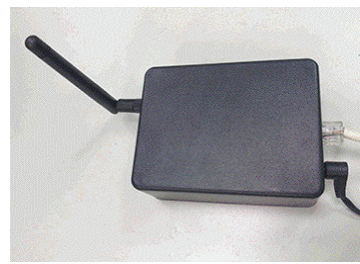
計畫緣起

- 一、目前國內在風力發電產業仍屬於萌芽階段，希望藉由本計畫「風力機雲端監控系統」的開發，加速國內風電週邊相關產業投入風電監控系統的研究發展，盡速切入全球廣大的風力發電周邊市場。
- 二、國內尚未具有開發風電監控系統產品經驗，本公司提出「風力機雲端監控系統」開發計畫，投入研發經費和人力，以期建立風力發電監控系統的技術開發能量和經驗，並尋求研發機構金屬中心協助實機安裝和驗證，共同參與完成此次開發計畫。
- 三、此計畫為國內少見和風力發電相關的能源資通訊（ICT）研究開發計畫，完成後不但能生產製作出實際的系統產品，建立國內相關方面的技術能力，更有助於提升本公司社會形象。

新產品簡介



無線通信模組



無線感測網路閘道器

計畫創新重點

- 一、本計畫創新研發的系統，不但可依據風場變化狀況，透過電腦進行分析處理，自動地即時調控風力機的最佳運轉模式，提升整體發電效率，而且能即時監控風

力機的各项資訊，確保機組在設定的參數範圍內進行運轉，以延長風力機的使用年限，並為日常保養維修提供極佳便利性。

二、本計畫創新的研發構想，能夠提供風力機產業和再生能源經營業者全面性的新型解決方案，對推廣再生能源應用有極佳的示範效用。

研發成果及衍生效益

一、研發成果：

藉由本計畫「風力機雲端監控系統」之執行，將衍生本公司在風力發電相關領域的技術服務，藉由在雲端網站資料庫系統整合，以及在無線感測網路及電力電子的設計研發，將前端位在風力機各處的個別的裝置資料，整合後交由系統自動判讀與處理，終端使用者便能夠直接取用系統處理後的資訊。系統的軟硬體皆為自行開發，所以更能有效配合客戶需求，大幅減少溝通協調的與整體建置所耗費的成本。

二、技術效益：

（一）提升國內風力發電機的監控產品研發技術層次，進而提高相關產品品質和增加經濟效益。

（二）針對1KW等級以上的中小型風力機產品，提供國內能源資通訊產業一個優良的示範平台。

（三）透過金屬中心的測試驗證，使本公司開始建立風力機監控相關產品的技術能量和販售實績。

三、無形效益：

（一）提升公司企業形象。

（二）強化公司研發制度：

（三）擴充產品線，強化競爭力。

（四）為下一世代的新產品建立基礎。

專案執行重要心得

隨著本案開發接近尾聲，經與潛在客戶討論後，客戶希望於本案所開發之無線通信模組與量測裝置能先通過國內相關規範之認證，才可能開始小量採購，並進行實證測試。故自8月中，又請負責硬體開發工作的同仁配合趕製新一批的無線通信模組與感測裝置，並透過零件供應商與驗證實驗室的協助，委託實驗室協助進行先期測試

（pre-test），以確認本案所開發的裝置是否能通過本國無線通信與低電壓設備的安全規範之要求。