

建築能源管理解決方案

智慧掌控建築能耗，協助營運降本增效

Solution
Suite

BEMS-21A



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet



介紹影片

POWERED BY
ADVANTECH
WISE-PaaS

方案介紹

建築能源管理系統 (BEMS，Building Energy Management System) 以能源管理和節能決策為目標，即時搜集建築內設備的運作資訊與能耗數據，利用 AIoT (AI&IoT) 技術提供一套全量化、無死角的能源管理方案。協助業主全面掌控即時能耗與節能目標達成情況，保障管理預期的有效執行，避免管理漏洞和技術缺失；透過分析、控制和管理等方法，達成用能最佳化與消除能源浪費，提高營運管理的效率與服務品質，最終促進建築營運組織的管理能力，從而實現全方位提升。



閉環式管理



能效多維分析



異常診斷



分層式節能最佳化

使建築能源管理流程中的「能源監控-測量-分析-評估」各節點完整透明視覺化

提供多維度用能分析，協助管理者實現全域營運管理

內建多種規則，以人工智慧 AI 進行設備與系統的能效分析，找出問題根源，指示改善方向

包括作業排程、負載預測、空調系統動態微調管理等多種方式最佳化能源作業

應用領域

科技園區



醫療院所



商務中心



製造工廠



解決方案架構概述

軟體架構

BEMS
工業
App



WISE-PaaS
數據平台

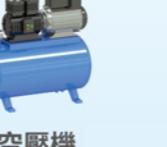


邊緣方案



WISE-EdgeLink
ECU-1000

邊緣智慧控制器



數位營運中心與邊緣雲



中心雲
(Azure, AWS, Ali)

WISE-PaaS/IoTSuite



建築能源管理

iBuilding
BEMS
Building Energy Management System

工業 App (I.App)

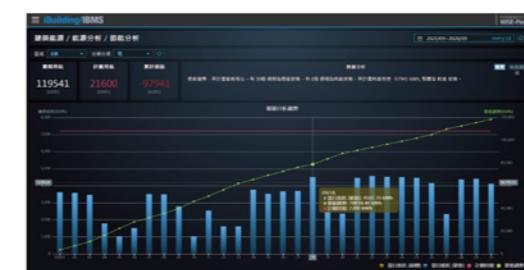
iBuilding
BEMS
建築能源管理系統
(BEMS)



集中展示企業用能整體情況、節能目標完成情況等，便於管理者快速從全局瞭解能耗 KPI 指標，輔助決策



透過運作數據和能耗等數據匯總，分析設備的負載情況與運作能效，及時發現問題，調整設備參數



結合企業節能目標，根據實際用能預測達成情況，並對異常用能及時預警



自動比對異常問題並提供最佳化建議

應用案例

iBuilding BEMS 協助企業打造智慧、節能、低碳的綠色園區

背景

台灣某企業總部園區於 2014 年投入使用，為了改變其傳統的粗放式營運，實現節能能效的目的，園區導入 BEMS 能源管理系統，使企業更為合理的使用能源並改善整體能源效率。

解決方案

- 導入建築資訊模型 BIM (Building Information Modeling)，建立園區數位雙胞胎模型，實現人員、設備及能源等整合資訊化管理
- 即時掌握園區用能狀況，與建築自動化系統 (BA, Building Automation System) 相結合進行調節
- 透過 AI 建模、預測等方式對節能改造措施進行效益預演，輔助經營者作出投資決策。

效益

- 與同期相比，園區月平均用能降低 25%
- 監控關鍵設備的狀況，縮短異常處理的回應時間
- 最佳化組織營運管理工作，營運效率提升約 40%

痛點

- 園區用能狀況不清，管理者無法進行有效調節
- 異常用能無法即時警示，延誤處理時機
- 裝置能耗不明，無法評估設備運作效率、及時保養維護

研華 iBuilding BEMS 生態夥伴價值鏈



訂閱資訊

BEMS 解決方案套件

BEMS-21A

BEMS I.App，含 2000 個 I/O、共 100 個儀表接入



可選配置

新增儀錶授權

9806BEMSM00

100 個儀表接入的額外授權

裝置監控閘道

ESRP-AWS-UNO2484

UNO-2484G, AdvLinuxTU
WISE-EdgeLink 8000 tags



WISE-EdgeLink

WA-SU2483G-750HA01

UNO-2483G，Microsoft Windows 10 Pro 64 位元
WebAccess/SCADA 5000 tags (英文版)



WebAccess/SCADA

環境資料擷取閘道

SRP-IFS210-D36TAE

ADAM-3600, Linux Kernel 3.12 RT, WISE-EdgeLink

SRP-IFS420-E12TAE

ECU-1051, Linux Kernel 3.12 RT, WISE-EdgeLink

SRP-IFS420-E14TAE

ECU-1251, Linux Kernel 3.12 RT, WISE-EdgeLink

SRP-IFS420-E16TAE

ECU-1152, Linux Kernel 3.12 RT WISE-EdgeLink



WISE-EdgeLink

邊緣雲

WISE-PaaS 邊緣雲
解決方案套件

WISE-STACK Edge 110

硬體：SKY-7221/16 個核心/128GB 記憶體/

16TB HDD/1TB SSDv

軟體：WISE-PaaS/IoTSuite E100

WISE-PaaS/InsightAPM



WISE-PaaS/IoTSuite
WISE-PaaS/InsightAPM



WISE-Marketplace訂閱

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

研華股份有限公司

114台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號

電話：886-2-7747-7193

傳真：886-2-2794-7302

研華台中分公司

403台中市西區忠明南路499號3F

電話：886-2-7747-7193

傳真：886-4-2372-6028

研華台南辦公室

711臺南市歸仁區高發三路301號225室

電話：886-2-7747-7193

傳真：886-6-303-2127

研華高雄分公司

807高雄市三民區九如一路502號21F A1

電話：886-2-7747-7193

傳真：886-7-380-0217