

小型で操作性のよい電力計測ツールを実現 省エネ検証等でビジネスモデルの構築を目指す

株式会社アンシブル

モバイル電力計測ツールの商品化による 省エネ・エネルギー効率検証ビジネスの拡大と 売り上げ向上

事業の背景・目的

電力計測について事業者もコンサルタントも必要性は認めながらも実際には費用が高い、面倒だ、と敬遠気味であった。この潜在市場が地球規模の気象異常やCOP21関連ニュースに刺激されて一気に顕在化する可能性がある。

本事業は、省エネ検証、改善、最適エネルギー選択提案を提供するビジネスモデルの構築を目的とする。

事業内容と成果

本事業では、多数のセンサー情報をリアルタイムに一元的に収集し、ユーザーがいつでもどこからでもエネルギー使用状況をグラフで直視できる機能と、専門家が分析のために容易に数値データをダウンロードできる利便性により、ビジ

ネスモデル構築可能なシステムの全体設計を行った。また、エネルギー管理の専門家、専門事業者、電気工事関係の技術者から指導を受け、一方ではネットワーク技術情報を収集し、最新技術を取り込んだSSSセット（計測ツール：Surveillance Service Set）を開発試作した。

①装置Aの開発試作

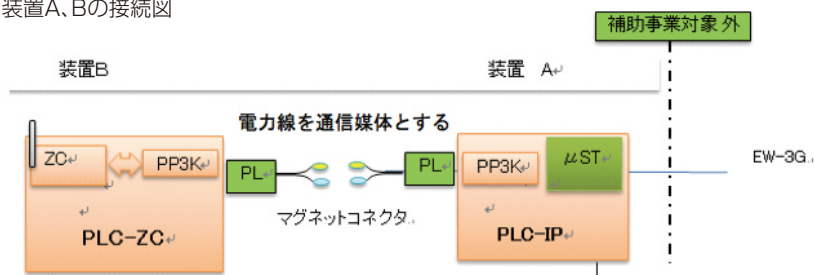
計測データをIP網へ統合し、クラウドでデータを“見える化”するための装置Aを試作した。

②装置Bの開発試作

装置Bの目的は無線センサーネットワークをPLC通信によって装置Aへ接続することである。

Zigbee親機とPLC通信装置を結合し、通信困難な箇所をネットワークする。

装置A、Bの接続図



③SSSセンサーの開発試作

SSSセンサーはZigbee通信装置であり、電力計など各種のセンサーをネットワークして、データをリアルタイムで収集し、自動的にデ

マンド制御などを行うためのものである。

④マグネットコネクタの開発試作

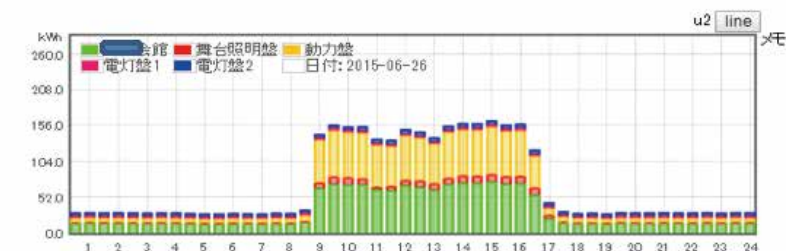
マグネットコネクタの目的は、高電圧で危険性が高い動力回路等の

⑤クラウドデータサービスのため
のWebサーバプログラムの開発
ユーザーが手持ちのインター
ネット端末からアクセスしていっ
つもどこからでもデータサービス
を利用できるよう、クラウドサー
バーのソフトウェアを開発し、商
用テストを開始した。

利用者が自分のPCでデータ分析、レポートを作成できるようCSVデータをダウンロードできる機能をもたせた。

次の写真は本事業のフィールド試験を行ったスズテックとツカサ精密の電力見える化のグラフである。開発試作したSSSセットを使用することで、SSSの接続開始からスマホでグラフを視認するまでの時間は約20分間に短縮された。

< 今日 > 表示日:2015/06/26 (金) グラフ作成 CSV All Memo All



本事業でのビジネスモデル構築に関する実績は以下の通りである。

1. 指導を依頼している専門家が所属している産学連携のNPO法人「エネルギー・環境創造研究所21代表：渡辺裕教授（宇大大学院情報工学部）略称：Leec21」が、理事会において本来の活動の一環である省エネ、地産地消エネルギー、環境問題等の課題の中で、本事業のパートナーとして協働を展開してい

エコワイズサーバ

SSP Surveillance Service partner
SSS Surveillance Service Set

SSP認証規約

SSS レンタル/販売
SSP: インストール コンサルテーション

アンシブル

ユーザー

機材、サーバ (ASP) 料金

SSP(LEC21)

くことを決議している。

2. NPO法人Lee21は、エネルギー管理士、学者、教師、中小企業診断士、環境・情報科学専門家を擁し、宇都宮大学、帝京大理工学部、県立高校教諭、県内企業数社で構成され3年間の活動実績を持っている。

SSS利用料金（SSP扱いの価格政策）

価格構成	元メータ計測	2次側計測	備考
ASP料金	3,000	3,000	
設置費用	8,000	8,000	
撤収費用	5,000	5,000	
機器使用料 装置A	5,000	5,000	通信費込
// 装置B	8,000	8,000	
// センサー部		5,000	
交通費（市内）	1,000	1,000	原則実費
電力会社申請費	5,000		顧客申請可
合 計	35,000	35,000	

今後の展望

1) フィールド試験として2事業者の工場へ設置して、製造設備の消費電力をリアルタイムで“見える化”している。SSSを使って数値データによって設備改善のための適切な助言、補助金政策の利用を支援するビジネスは確かに存在すると考えられる。

2) 課題はツールをオペレートするフィールドエンジニアの確保である。人材を確保するためにも適正な

利潤を確保できるビジネスモデルの確立が急がれる。ニーズを顕在化させるためには、産学連携のNPO法人(Lee21)と連携し啓蒙、広報の活動を展開することも有効と考えている。

3) 本事業で開発したSSSシステムは、約1秒インターバルでセンサーデータを収集できる。平均値としての1分間の電力データを予測に利用することで、ローカル(ビル内、施

設内、工場内など閉域)で空調設備のデマンド自動制御が可能となる。一方、アンシブルではクラウドによるデジタルサイネージへの画像配信機能や電子メールによるお知らせ機能を活用できるので、それらを本事業の成果に結び付けていくことで市場を獲得していけると考える。

DATA

株式会社アンシブル

所在地 ■ 〒321-0963 栃木県宇都宮市南大通り2丁目2-13

T E L ■ 028-610-1237

F A X ■ 028-610-1238

U R L ■ <http://www.ansible-japan.com/>

E-mail ■ plc@ansible-japan.com

代表者名 ■ 代表取締役 志水 清子

設立年 ■ 1993年

資本金額 ■ 1,200万円

従業員数 ■ 5名

事業内容

■ ネットワークデバイスの設計（ローバンドPLC、Zigbee、WiFi、有線）※製造は他社に依頼

■ 電力監視、温湿度、風力、流量、など各種センサーを繋ぐIoT設計、構築

※実績として、芳賀町スマートグリッド構築、帝京大理工学部、他数社へエコワイズシステムを納入

■ クラウドサーバー(自社構築)を使うASPサービス提供