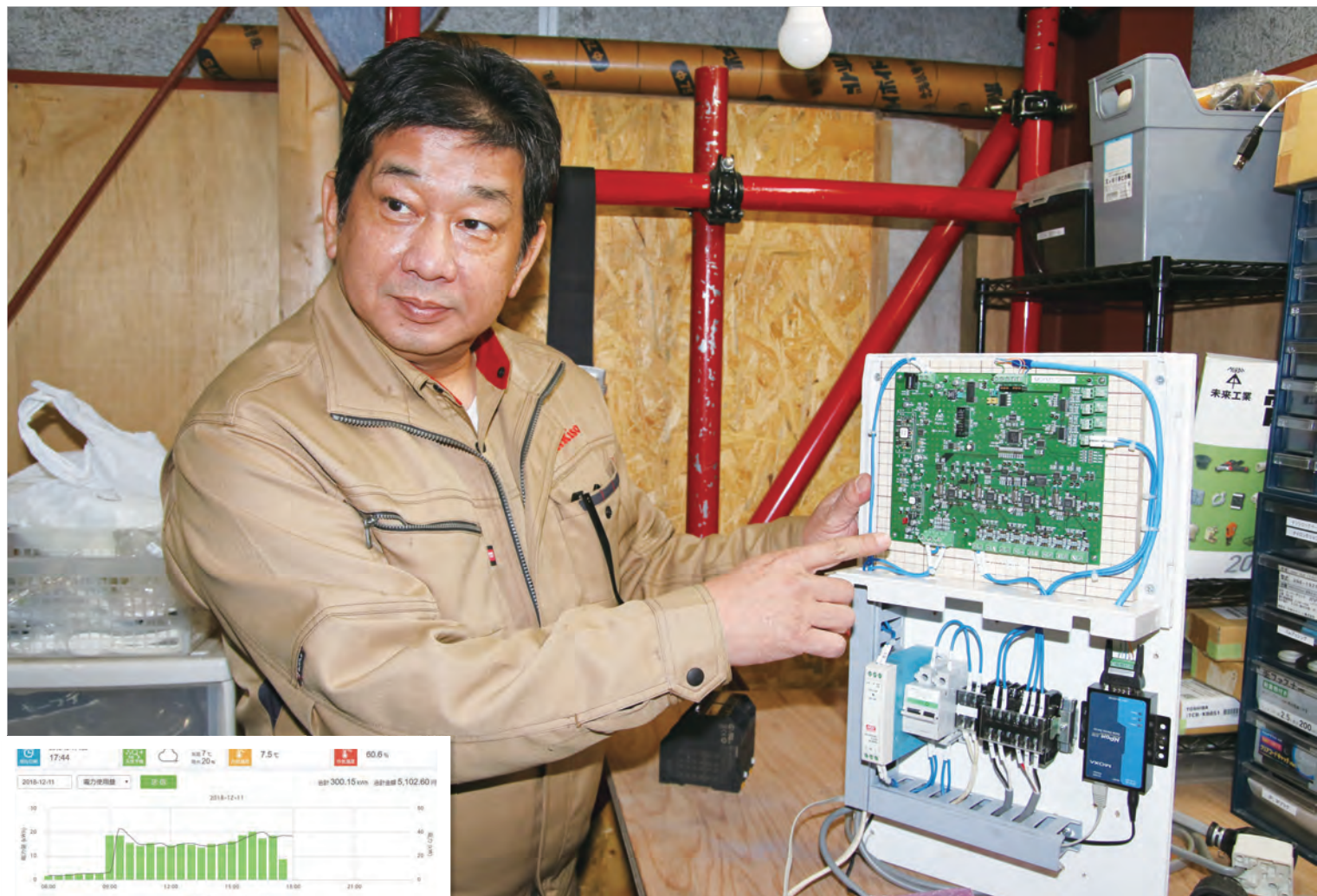


北海道電気相互株式会社

事業計画名

クラウドを活用した見える化と制御システムの提案「建築現場におけるエネルギー管理システム」による省エネルギー性能の向上を図る



独自のクラウドシステムによるエネルギー管理・制御システム

あらゆる方面から EMS の可能性を追求する
北海道電気相互株式会社

エネルギーの見える化と自動制御を実現

商業施設などに有益なEMS

エネルギー制御が必要なシーンで活躍するエネルギー・マネジメント・システム(EMS)。

このEMSの構築・運営を手がけているのが北海道電気相互株式会社だ。

同社の代表的な商品「ecomame(エコまめ)」は

電力量の「見える化」と自動制御で省エネを実現するシステムだ。

本事業で同社が検証したのは

「建築現場におけるエネルギー管理システム」による省エネ性能の向上だ。

北海道から新しいEMSが発信される。

この基盤から省エネの可能性が
生まれる



ものづくりのヒントが創造される同社の現場

開発動機

同社の代表的な商品「ecomame(エコまめ)」シリーズは、電力量の「見える化」と自動制御による省エネを実現する商業施設向けのシステムだ。この商業施設向けのシステムを、ほとんど省エネルギー的な取り組みがされていない建築の現場で応用できないか調査、検証することが本事業での取り組みだ。建築物が完成するまでの工事期間、建築現場で消費されるエネルギーをモニターし、削減のポイントを抽出、対策することで、システム開発のための次のステップに進むことが出来る。そんな同社の発想から検証が始まった。

実施内容

本事業での検証では建築現場での電力の計測を30分単位で取得し、計測結果をクラウド上で確認・閲覧。工程毎の消費エネルギーの特徴を検証することはできたが、検証することにより判明してきた課題もあった。特に建築現場ということもあり、粉じん、ホコリなどが多く精密機械にとっては劣悪な環境でもあり、しかも通常の建物への設置と異なり、固定設置が困難なケースが多い。設置についても専門的な知識のない一般作業員レベルでもできる製品化が必要であり、かつ工事期間終了後に次の建築現場に移動させて再度利用できる設置の簡易性も必要になってくる。放熱処理についても基盤の一部が損傷する問題があり熱対策も必要だ。

事業成果

本事業での検証の成果として初めて実際の建築現場における省電力システムの重要性を認識できたことが挙げられる。実際にグラフで「見える化」を図ることで作業工程ごとのエネルギー量が視覚により明確になり、省エネに対するモチベーションをアップさせる効果があった。作業工程毎の消費電力の推移がデータとして蓄積され、それぞれの工程によるエネルギーの管理も行える。また、CO₂排出量に換算しその排出抑制につなげていくことも可能であり、ルール化されている建築現場の内部・外部の湿度管理・記録についてもこのシステムで対応でき、製品化が現実のものとなった。



同社栄町工場



Vision



電気は常に脇役 それでも人々の生活を支えています

代表取締役 高橋 伸和 氏

当社はデータを集積し、見える化し、制御すること、例えば当社の「ecomame」みたいな省電力システムあるいは蓄電池などを基本に置いた会社です。北海道は「食」ばかりが取り沙汰されることが多いですが、それ以外にもITや通信モジュール、ICなど北海道から日本国内だけではなく世界的に活躍している会社もあります。私どもが扱っている電気というものは常に脇役ですが、先般の震災でもそうだったように、人や生活を支えている重要なものです。世界に目を向けると、この重要な電気やエネルギーを活用できていないインフラの整備が遅れている国が東南アジアなどをはじめ少なくありません。現在の仕事であるEMS(エネルギー・マネジメント・システム)の延長線にある何か、または発展した何かを北海道から世界へ発信していきたいと思っています。

同社開発の蓄電池を使い自然エネルギーを利用して充放電できる発電機「CONBO(コンボ)」



Company Data

北海道電気相互株式会社

TEL.011-299-6905 FAX.011-299-6907

https://www.denkisogo.jp/

住 所 ● 札幌市東区東苗穂8条2丁目3番86-2号

代表者名 ● 代表取締役 高橋 伸和

資 本 金 ● 800万円

従業員数 ● 10人

設 立 ● 平成21年4月

事業内容 ● エネルギー制御に活躍するEMS(エネルギー・マネジメント・システム)の構築・運営