

株式会社アトム環境工学

代表取締役 工学博士

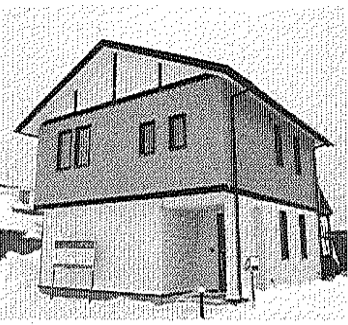
岩岡重樹さんに聞く

人間社会が直面している課題にエネルギーと環境がある。石油、石炭などの化石燃料を熱源としてきたエネルギー問題は、地球環境に深刻な負荷を与えてきた。

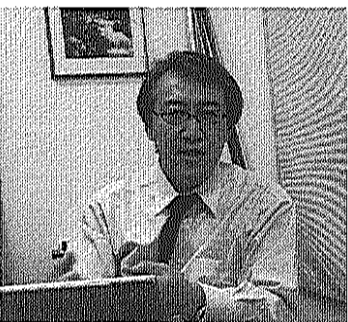
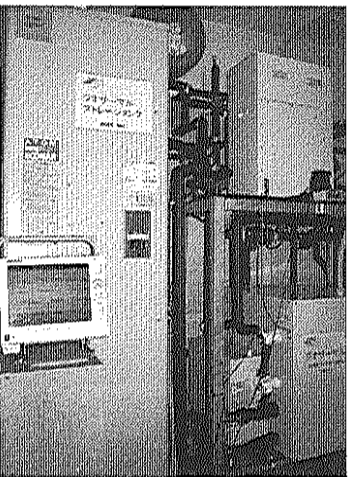
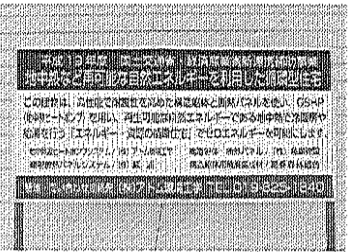
地球上の生物や自然とのより良い共生を模索する時代に、これならば環境に甚大な負荷を与えないで済むと思われる「知恵」が展開している。

株式会社アトム環境工学は、盛岡市が飯岡新田に設立した盛岡市新事業創出支援センターの一面に管理センターを持つ。本社は仁王小学校前

の本町通2丁目にあるが、盛岡や県内での展開よりも、むしろヨーロッパや全国的に事業展開をしている会社と紹介した方がいい。

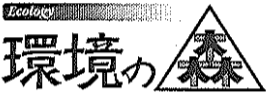
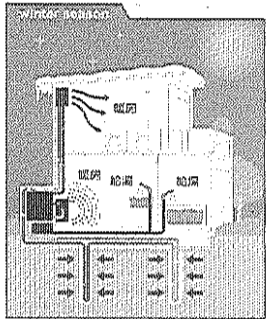
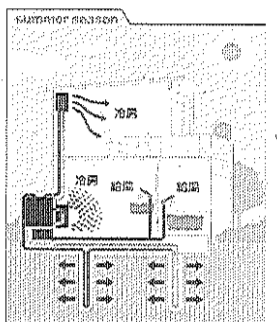


葛巻町のセミナーハウス



岩岡重樹さん

再生可能な自然エネルギーで自立循環型システムをつくる



太陽の熱や大地の熱があればエネルギー源は尽きることがない。いよいよ本格的な未利用となつてきているエネルギーを活用する時代に入った。

地中熱の利用について見てみよう。地中熱をGEO(地球)とTHERMAL(熱)の組み合わせで「ジオサーマル」と表現している。地中5m以下の温度は一定(15℃前後)

しており、これをパイプで取り出して、夏は外気温度より低いので冷房に使い、冬は外気温度よりも暖かいので暖房に使うことができる。さらに熱交換の原理を利用して温度を高め給湯もできる。このシステムでは15℃が50℃まで高めることができるし、逆に15℃を0℃に下げることができ

る。大きな変化がないことから、安定したエネルギーを得ることができるとは安心。

現在、ジオサーマルシステムは建物の冷暖房や給湯に利用されている状況だが、今後は産業用の分野や野菜ハウスなどの農業分野に利用が期待できる。これらの熱源にかかるコストは半減するだろうという見通しも嬉しい。

次に太陽熱について見る。太陽熱の利用については長い歴史を持つているが、従来とは大きく違った方式を、株式会社アトム環境工学では開発した。

これまでの給湯、暖房に利用する太陽熱の方式では、屋根に貯水タンクを設置して、水道水を通して直接加熱する方法や不凍液を循環させるパ

ネル型があった。この方式では寒冷地では課題があつて改良が必要だった。

株式会社アトム環境工学では、ドイツのオーベントロップ社と業務・技術連携して、効率の良い太陽熱利用の給湯、暖房のシステムを提供できるようにした。

システムは、オーベン社の円筒型の真空管で集熱する方法に、アトム社が開発した熱制御装置で構成する。真空式は太陽光を利用するため、外気温に影響されにくく、熱交換を活用して湯を沸かしてタンクに貯蔵し、給湯と床暖房に利用できる。

太陽光利用とジオサーマルシステムの実践例として、くずまき高原牧場の一面にあるセミナーハウスで実証している。

株式会社アトム環境工学は、太陽熱や地中熱利用のシステム提供だけを業務にして

いるのではない。岩岡社長の経歴を見ると、建物の建築が

出発で、住宅の性能の工場や省エネルギー住宅のあり方を追求してきて到達したのが、ジオサーマルや太陽熱利用のシステムだった。

盛岡市出身の岩岡さんは、東京の建築会社で仕事をして

いたが、27歳の時、スウェーデンの建築事情を視察する機会があった。泊まった民宿は馬小屋をリフォームした家で、セントラルヒーティングが採り入れられていて快適だった。この体験は住居への考えを根本的に変えるものだった。

帰国後、断熱技術の研究に没頭。研究の実験フィールドとして北海道を選び、実証実験を続けた。住宅に気密性を求めると暖房から派生する水蒸気の防湿の問題が生じる。

次々に出てくる課題に立ち向かっていくうちに、研究者として評価されるようになり、国の機関から意見を求められるようになった。

その頃、「地中からエネルギーが取れる」ことに着目して、ジオサーマルシステムの研究開発に取り組み始めた。

岩岡社長は語る。「クリーンで安全な自然エネルギーを用いる北欧諸国の環境型建築技術にヒントを得て開発した木質バイオマス、バイオマスガス、太陽熱、太陽光、風力、

地中熱や水などの温度差のエネルギーを活用したシステムは、21世紀型の環境に優しい建築環境技術です。これまでに培ってきた断熱技術や省エネルギーの技術ノウハウを融合させることで、建築物のゼロエネルギーを目指していきたい。」

株式会社アトム環境工学
〒02010015
盛岡市本町通2の8の25
☎019162511840