

こんなことができます!

快適・安全・衛生、
省エネ、再生可能
エネルギー利用



地中熱をカスケード利用した快適な天井放射暖冷房システム実験



夢

福島を地中熱・温泉排湯熱・
下水道熱利用の先進地に

共生システム理工学類

赤井 仁志

AKAI Hitoshi

特任教授 博士 (芸術工学 / 九州大学)
技術士 (衛生工学部門、総合技術監理部門)

研究室 URL

[http://www.eng.hokudai.ac.jp/
labo/EN-ERGO/akai.html](http://www.eng.hokudai.ac.jp/labo/EN-ERGO/akai.html)

専門分野

再生可能エネルギー (熱)
建築環境・設備

特許情報、著書、論文

「鳥海山からの地下水が生む暮らしと文化・そしてエネルギー」(秋道智彌編『鳥海山の水と暮らし 地域からのレポート』)、「給湯設備の省エネルギー」(日本建築学会編『シリーズ地球環境建築・専門編2、資源・エネルギーと建築』)



地中熱・温泉排湯熱・下水道熱利用による建築環境・設備分野(給湯・浴場・空調・換気・融雪等)の計画・設計法と省エネルギー、快適・安全・衛生手法の実用研究をしています。再生可能エネルギー利用ありきの導入計画はいけません。まず、暖冷房や換気などのエネルギーを省くことや、節水・節湯からはじめます。しかし、安全・衛生・快適を犠牲にはしてはいけません。つぎに、コージェネレーションや熱のカスケード利用、エクセルギーなども考慮します。何よりもたいせつなのは、自然や風土に根ざしたエネルギーの利用です。自然とともに生きようとする感性を研ぎ澄ますことなのです。

想定するパートナー

自治体、ビル所有者、設計・建設コンサルタント、建設業

具体的な連携、事業化のイメージ

建築環境・設備分野の再生可能エネルギー熱利用

これまでの取組事例

北海道大学大学院客員教授(空間性能システム部門空間性能分野)、エネルギー使用合理化専門員(一般財団法人省エネルギーセンター)、JET製品認証専門委員会委員(一般財団法人電気安全環境研究所)、仙台市環境審議会委員・同専門部会委員、青森県地中熱・温泉熱利用検討会アドバイザー、桑折町再生可能エネルギー導入推進有識者会議副委員長

- 教育
学習支援
- 健康
福祉
- 防災
都市計画
- 地域
産業振興
- 食・農
- 経営支援
- ファイナンス
- 人材育成
- 法律
- ライフ
サイエンス
- 情報通信
- 環境
- ナノテク
材料
- エネルギー
- ものづくり
技術
- 社会基盤
- フロンティア

