

第8回
国連ハビタット
環境技術専門会議

UN-Habitat EGM



KFT株式会社

2016/11/22

Amny Group

光冷暖システムとは？
What's Hikari-reidan?



2014/12/3
環境省

(Ministry of the Environment)

平成26年度 地球温暖化防止活動環境大臣賞 「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2016」
(技術開発・製品化部門) を受賞！



prevention from global warming
(technology & productization)



2016/3/15
内閣府

(Cabinet Office)

優秀賞を受賞！



Japan Resilience Award
(disaster prevention power)



視察(inspection)

Prime Minister

2016/8/13
安倍晋三 総理



2016.8.11にオープンした下関の「UZUハウス」にて、安倍首相へ光冷暖システムのメカニズムをご説明致しました。その際に「素晴らしいですね！」とのご感想を頂きました。

Deputy Prime Minister

2015/3/29
麻生太郎 副総理



ご体感後、「これは地方創生の切り札になるかもしれない」と感動され、今後の世界展開に向けてアドバイスを頂きました！

Wife of Prime Minister

2016/2/21
安倍昭恵 総理夫人



ご体感後、安倍昭恵夫人が深くかかわられている、下関にオープンした「UZUハウス」への光冷暖導入が決定しました。

Mayor of Fukuoka City

2012/4/14
高島宗一郎 福岡市長



最先端の技術が集まった省エネ住宅「スマートハウス」で光冷暖が採用されました。記念式典では、高島市長に大絶賛をして頂きました。

Governor of Kyoto

2011/3/18
山田 京都府知事



山田府知事へのご説明後、環境推進都市「京都」として、2011.7.21に京都府庁の1室に光冷暖システムが実験導入されました。

Parliamentary Secretaries
Ministry of the Environment

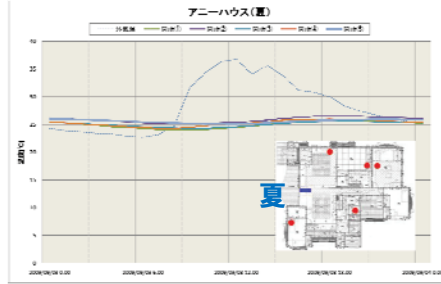
2016/7/26
鬼木 環境大臣政務官



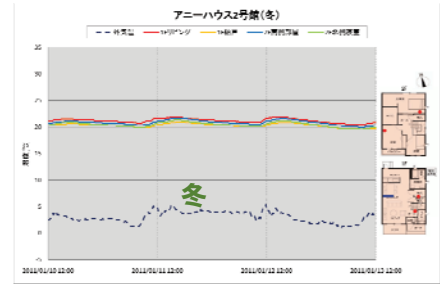
環境に良いシステムとして注目していただけ、ご体感されました。その日のうちにご本人のFacebook上でも絶賛頂いております！

1.温度ムラが少ない

(To lessen the unevenness of temperature)



(Summer)

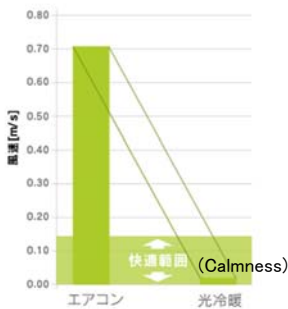


(Winter)

2.風がない

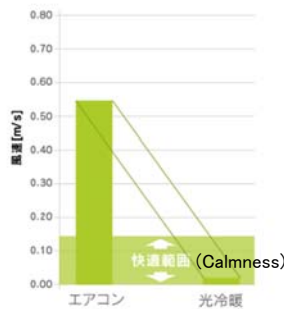
(Calmness without winds)

冷房運転時の平均風速



Air-conditioner Hikari-reidan

暖房運転時の平均風速

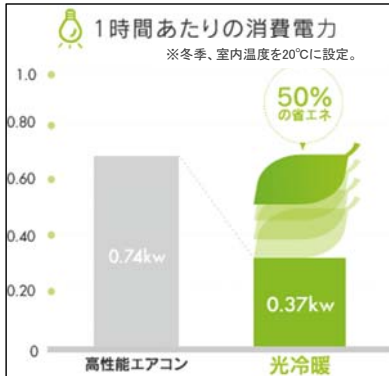


Air-conditioner Hikari-reidan

- ◆風の音がしない。(No noise)
- ◆ウィルスが舞わない (Virus spread preventing)
- ◆卓球、バドミントンなどのスポーツに最適 (Good for table tennis , badminton)

3.省エネ(Energy Saving)

※National Kyushu Institute of Technology



Air-conditioner Hikari-reidan

国立九州工業大学
省エネ性に関する共同研究(12回学会発表 2014年6月)

- 2014/03/20 平成26年電気学会全国大会@愛媛大学
- 2013/09/24 第66回電気関係学会九州支部連合大会@熊本大学
- 2013/09/13 平成25年 電気学会 電力技術・電力系統技術合同研究会@九州工業大学
- 2013/09/03 第31回電気設備学会全国大会@大阪府立大学
- 2013/03/22 平成25年電気学会全国大会@名古屋大学
- 2012/09/25 第65回電気関係学会九州支部連合大会@長崎大学
- 2012/08/22 第30回電気設備学会全国大会@名古屋大学
- 2012/08/07 電力技術・電力系統技術合同研究会@東京大学
- 2012/03/27 中国(上海)でおこなわれた国際学会で発表
- 2012/03/21 平成24年電気学会全国大会@広島工業大学
- 2011/09/26 第64回電気関係学会九州支部連合大会@佐賀大学
- 2011/09/15 第29回電気設備学会全国大会@宮崎公立大学

山田 久文 氏

■特任教授
ソニーに30年以上勤務し世界初のマイコン制御テレビの商品化、世界初のデジタルハイビジョンテレビ開発を指揮、200以上の特許を取得。

三谷 康範 氏

■教授、環境マネジメント
■電気安全工学専門
電力系統の解析・制御、電気エネルギーから派生する省エネルギー関連の技術等を研究。

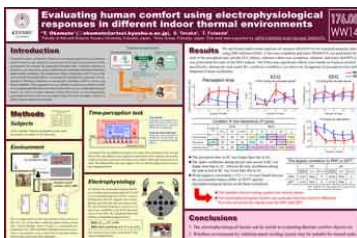
佐竹 昭泰 氏

■電気電子工学科 助教
■電子物理の専門
半導体光素子の電光的、光学的特性に対する基礎研究。

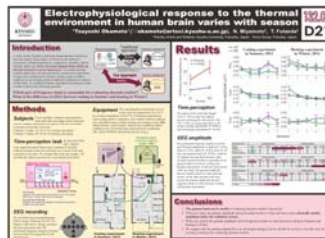
4.集中力とリラックス(concentration and relaxing)

※National Kyushu University

■2013年11月 サンディエゴ



■2014年11月 ワシントン

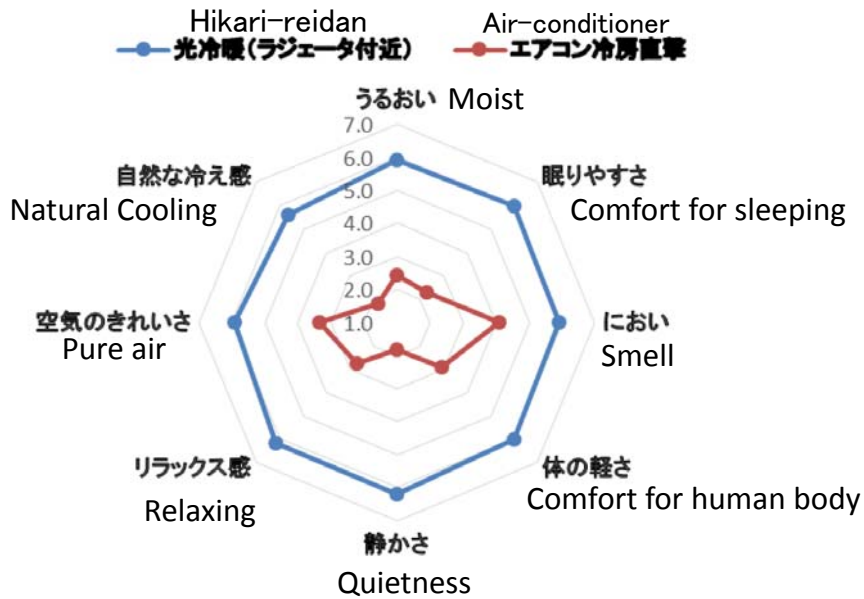


九州大学
岡本 剛准教授
(脳科学者/医工学者)



5.快適性(Comfortable)

※Public Fukuoka Women's University



福岡女子大
豊貞 佳奈子
准教授
(環境科学科)



健康(Healthy)&省エネ(Energy Saving)

結露水の再利用(condensation recycle)

冷房をしながら、空気中から常用水(Air to Water)

冷房時(cooling)

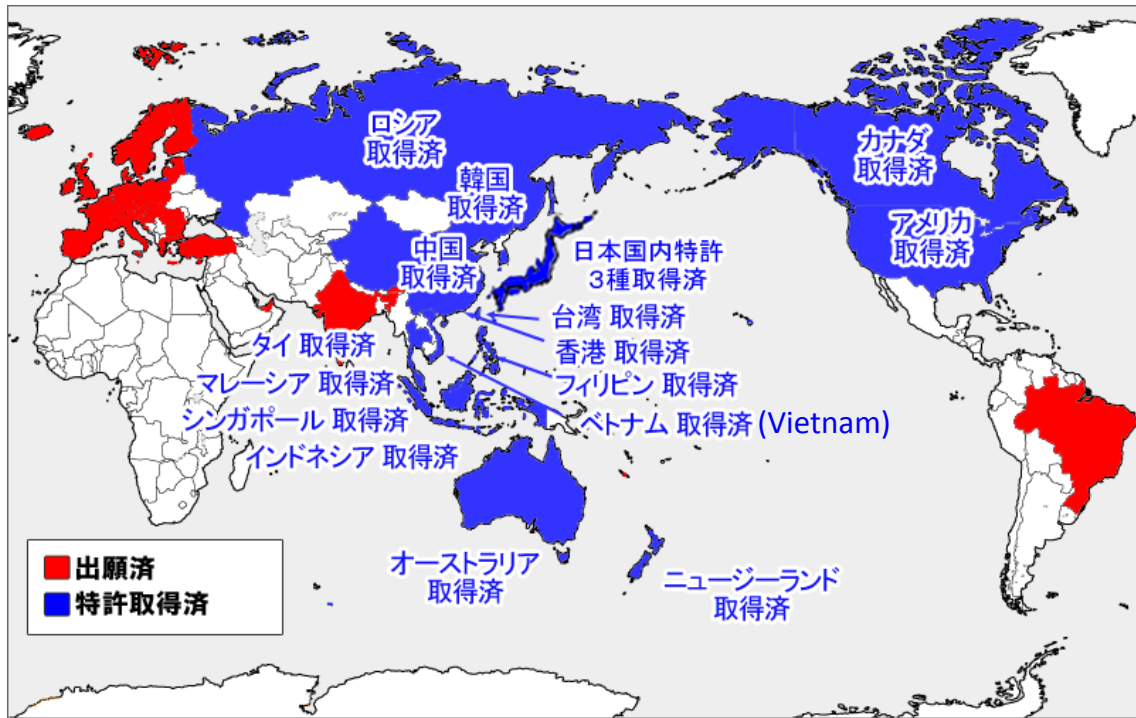


メリット

- ◆水不足に悩む地域において、水不足解消につながる。
- ◆大気中の水分は、川や湧き水より安全。

Blue:patented

Red:patent pending



公共の物件(Public Building)

福岡市(Fukuoka City)



バスターミナル (Bus Terminal)



障がい者スポーツセンター (Support Center for handicapped)



博多区民プール (Community Pool)



スマートハウス (Smart House)

京都府(Kyoto Prefecture)



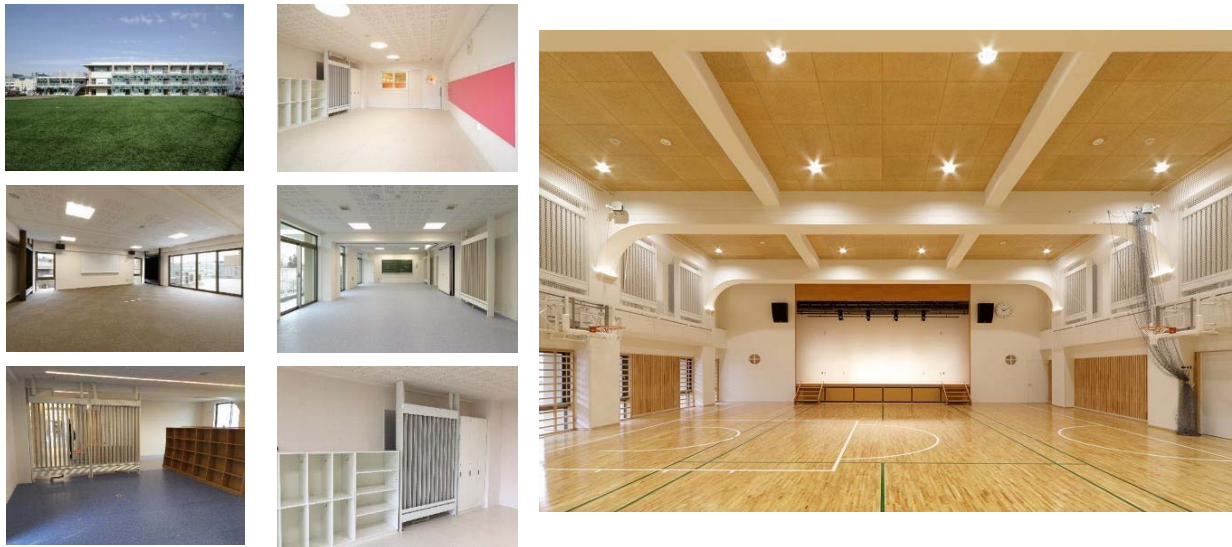
府庁舎 (government office)



スマートハウス (Smart House)

現在
 ◆提携会社 日本全国 120社
 ◆施工実績 868件 (直近2年で増加)

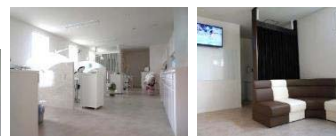
小学校(Elementary school)



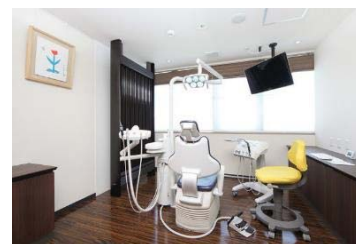
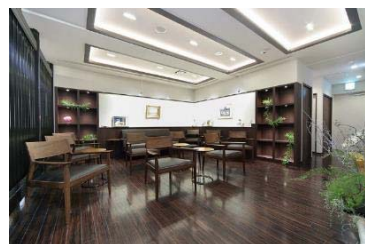
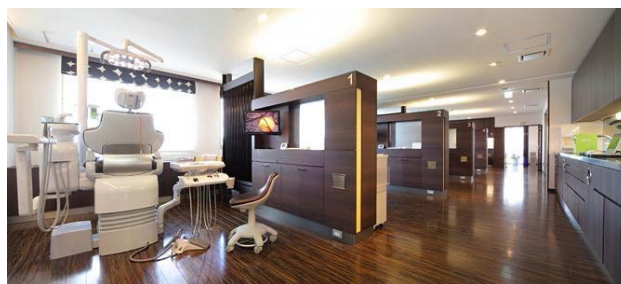
幼稚園(Nursery school)



病院(Hospital)



歯科(Hospital-Dentistry)



老人ホーム(Nursing home)



戸建て・マンション(House)



National Kyushu University

九州大学 清水助教 共同研究

Ministry of Agriculture

農林水産省 実証試験

■「KFT農法(光冷暖のノウハウを活用)」vs「温風暖房」

「KFT農法」で育てたトマトの方が「抗酸化活性」が最大6.5倍高く、病気に強かった。光冷暖のセラミックを活用した遠赤外暖房は植物にも好影響。

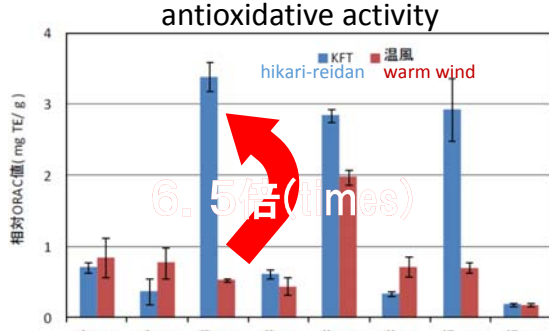


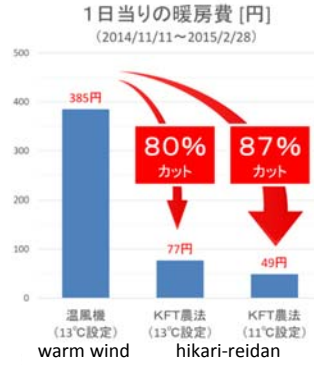
Fig. 2-2 供試サンプル①の素材の乾燥重量(g)当りの相対ORAC値

九州大学 農学研究院
環境農学部門 サステナブル資源科学講座
森林圏環境資源科学研究分野
准教授 清水 邦義 氏



heating cost decrease

暖房費ダウン



yield increase

収穫量アップ



※KFT農法研究会
(九州大学・西部ガス株式会社・KFTアグリ株式会社)にてデータ取得
※灯油1ℓ=91円 で計算。消費電力1kwh=14円の換算式を使用
経済産業省 資源エネルギー庁 石油製品価格調査
福岡県灯油店頭価格平均価格単価より
(2014/11/10~2015/3/2)

ご清聴ありがとうございました。
Thank you for your time.