



各位

エコワークス、 真夏日における室温と絶対湿度を公開

～夏期は月4千円で全館冷房 先導事業調査より～

この度、エコワークス株式会社(本社:福岡市博多区 代表取締役社長 小山貴史)は、弊社が建築した住宅16戸(HEAT20 G2グレード ※1)について入居後の室温及び電力消費量等の調査・分析を行った。その結果、真夏日※2において「代表的な在室時間帯(※3)の平均室温がリビング27.5℃、寝室27.7℃を実現する」ことを確認。また、冷房にかかる電気料金についても「夏期の月平均、約4千円で実現」することを確認した。なお、調査対象の住宅全てにおいて、リビングを含む主たる居室に設置されたエアコン1台で連続運転していることを確認した。

同調査・分析は国土交通省のサステナブル建築物等先導事業で採択された「平成27年度第二回サステナブル建築物等先導事業(省CO2型先導型)健康・省エネ住宅を推進する先導プロジェクト」により補助を受けた住宅の一部を対象としたもので、同プロジェクト全体の調査・分析は、法政大学デザイン工学部建築学科川久保准教授により行われ、2020年秋開催の日本建築学会において発表されている。

※1.一般社団法人20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会 HEAT20が提唱する断熱グレード。弊社が所在する温暖地(6.7地域)においては、UA値0.46W/(㎡・K)以下が求められる。

※2.最高気温が30℃以上であり、かつ晴天日である2019年8月21日におけるデータを確認した。

※3.代表的な在室時間を想定し、リビング(7:00～22:00)、寝室(22:00～7:00)として平均値を算出した。

真夏日の平均室温「リビング27.5℃・寝室27.7℃」、絶対湿度「リビング15.4(g/m³)」を実現

【考察】最高気温が30℃以上であり、かつ晴天日である2019年8月21日における代表的な在室時間帯(※3)の平均室温を抽出した結果、リビング27.5℃、寝室27.7℃であることを確認。環境省の推奨する室温28℃程度を実現できていることを確認した(図1)。また、夏期は室内の湿度量による快適性への影響が大きいと、代表的な物件(※4)において絶対湿度量が15.4(g/m³)であることを確認した(図2)。これらの結果から、弊社の全館冷房システムを採用したG2グレード住宅においては、快適でかつ健康的な暮らしを実現できていると考察する。

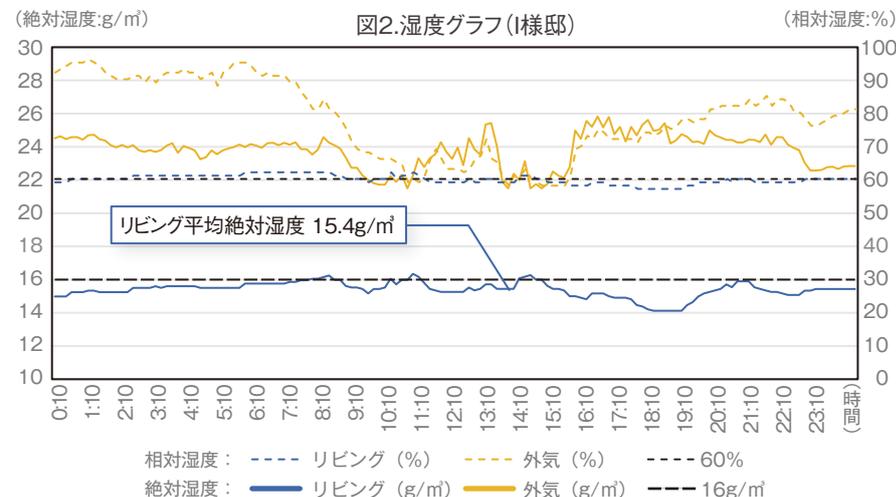
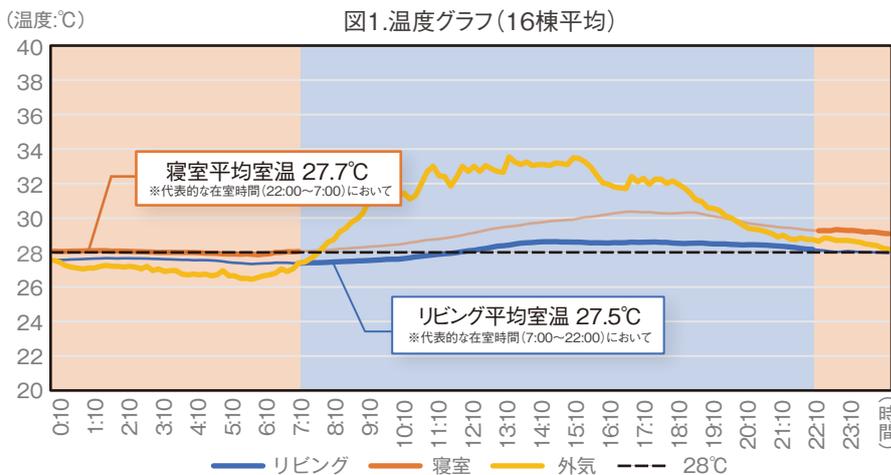
【調査内容】福岡県・熊本県の各都市圏(山間部除く)に立地する住宅のうち、エアコン1台で連続運転している16戸を分析対象とした。リビング・寝室・脱衣室に設置した温度センサーから、10分間おきの連続測定を実施(測定期間一年間)。測定期間のうち最高気温が30℃以上であり、かつ晴天日である2019年8月21日のリビング・寝室・脱衣室の時間帯別の平均室温をグラフ化したものが図1である。なお一戸それぞれの室温を観察すると日常生活における窓の開閉などによる影響が想定されるため調査対象16戸の平均値をもって全住戸の代表値として分析した。調査概要詳細は次頁参照。

夏期月平均約4千円で 全館空調を実現

夏期の各月のエアコンの電気代を平均すると表1の通りとなった(調査概要詳細は次頁参照)。

表1.電気代平均

	7月	8月	9月
電気代	¥3,568	¥4,705	¥3,496
平均電気代	¥3,923		



※4.リビングと二階ホールを含む主たる居室をエアコン1台で連続運転している物件。二世帯住宅のため居室において部分間欠空調を行っている。

【相対湿度と絶対湿度】

相対湿度[%]は空気中に含まれる水蒸気の割合を表します。

絶対湿度[g/m³]は空気中に含まれる水蒸気の質量を表します。

<調査概要>

■調査対象と分析対象:国土交通省サステナブル建築物等先導事業の補助を受けてエコワークスが建築したG2グレードの住宅46戸のうち、住宅の立地環境を同一化するために所謂都市部である福岡都市圏及び熊本都市圏に所在する住宅かつ、エアコン1台で連続運転している16戸を分析対象とした。

■建設地:福岡県・熊本県(地域区分6~7地域)

■平均延床面積:126.17㎡

■測定期間:2019年1月~2019年12月

■分析期間:最高気温が30℃以上であり、かつ晴天日である2019年8月21日

■データ収集:対象住戸のリビング・寝室に設置した温度センサーの測定データをHEMS・インターネット経由で収集した。

■電気料金算出方法:

・HEMSから収集した時間帯ごとの電力消費量(kWh)に九州電力の料金プラン電化でナイト・セレクト22の単価(円)を時間帯ごとに掛け合わせて算出した。再生可能エネルギー発電促進賦課金を含む。

・対象住戸の殆どの住宅が太陽光発電を搭載し、実際の電気料金は売電・買電の差引で年間を通して0円以下となっているが、本分析では実際の光熱費を分析するために、太陽光発電の自家消費が無かったものと仮定して、エアコン及び住戸全体の電力消費量から電気料金を試算した。

参考情報:YouTube関連動画のご紹介

梅雨撃退!ムシムシとさよなら!マニアすぎるオーナー様にリアルな湿気対策をインタビュー!さらっと気持ちいい家に



マニアすぎる!
オーナーさま

べたべた
ムシムシ
ジメジメ

詳しくて、しゃべることありませんでした(笑)

梅雨撃退

グッバイ計画

除湿機 エアコン

さらっと快適のテクニック

エコワークスで家建てたオーナー様(2回目のご登場)お迎えし、我が家のリアルな湿気対策をインタビューしてきました。エアコン、除湿機などなど「本当に業者さんじゃないんですか?」と聞きたくらい、しっかり教えていただきました!オこれで、憂鬱な梅雨を撃退!べたべた、ムシムシ、ジメジメ...とはグッバイ!さらっと気持ちいい家に住みましょう!

公開:2021年7月2日

動画はこちら▶



【梅雨の除湿&夏の冷房】オガスタ社長に学んできました!床下エアコンをすすめる2人が語ります!



ウワサの
オガスタ伝統の裏ワザ

冬に床下エアコンをすすめる2人が語る

各部屋のHUMANは

夏の冷房
梅雨の除湿

もうHUMAN!

オガスタ社長に聞く!

各部屋にエアコンはもう古い!夏を快適にする冷房のコツや、梅雨の除湿に関するウワサのオガスタ伝統のあの裏ワザ!について、YouTubeで大活躍のスーパー工務店「オーガニックスタジオ新潟」相模社長にインタビューしました!この動画を見れば、エアコン1台で快適な、吹き抜けのある家建てたくなりますよ◎

公開:2021年7月9日(予定)

動画はこちら▶



令和はエアコン1台で【ぐるぐる循環】が大正解

会社概要

商 号：エコワークス株式会社

代表取締役：小山 貴史

事業概要：エコハウス(新築注文住宅)・施設的设计、施工販売 及び エコリノベーション(リフォーム)

事業所：【福岡オフィス】福岡県福岡市博多区竹丘町1-5-38 【熊本オフィス】熊本県熊本市南区馬渡2-3-25

モデルハウス：【福岡】・大野城モデルハウス(hit大野城住宅展示場内)・マリナ通りモデルハウス(hitマリナ通り住宅展示場内)
・春日IoT&LCCMモデルハウス ・春日リノベモデルハウス

【熊本】・TKUモデルハウス(TKU住宅展示場 住まいランド内) ・出仲間モデルハウス ・出水リノベモデルハウス

設立：2004年4月21日

売上高：2020年度(9月期) 29億6,000万円(92棟)

受賞歴等：2006年 OM共済会「OM施工品質管理優秀工務店表彰」(全国1位)

2009年 九州環境ビジネス大賞奨励賞(経済産業省)

3年連続「住宅・建築物省CO₂推進モデル事業」採択(国土交通省)

3年連続「長期優良住宅先導的モデル事業」採択(国土交通省) ※2009年～2011年

2011年 「自立循環型住宅研究会フォーラム アワード2011」最優秀賞 ※2009年～2011年

2年連続「家庭エコ診断推進基盤整備事業 民間企業等試行実施事業」採択(環境省) ※2011年～2012年

2012年 全国第一号「LCCM住宅認定」最高ランク5つ星取得

熊本県知事表彰「くまもと環境賞 ストップ温暖化賞」

環境大臣表彰「地球温暖化防止活動 対策活動実践部門」

「日本の家づくりを変えていく賞」hope&homeアワード2012

2013年 低炭素杯2013「最優秀家庭エコ活動賞」

熊本県初「低炭素住宅認定取得」

住宅業界初「九州エコライフポイント」対象省エネ製品認定

一般社団法人JNBより貢献事業者表彰

2014年 2年連続「九州エコライフポイント」対象省エネ製品認定

戸建部門唯一「住宅・建築物省CO₂先導事業 低炭素住宅化リフォーム推進プロジェクト」採択(国土交通省)

2015年 住宅業界初「ウッドデザイン賞」ハートフルデザイン部門 技術・研究分野

2016年 第10回「キッズデザイン賞」子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン部門 建築・空間(個別住宅)

第1回「サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 熊本地震復興支援型住宅先導プロジェクト」採択(国土交通省)

住宅業界初「ウッドデザイン賞」ハートフルデザイン部門 技術・研究分野

2017年 第1回「サステナブル建築物等先導事業(次世代住宅型) 地域ビルダー次世代住宅先導プロジェクト」採択(国土交通省) ※1

第2回「サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 地域ビルダーLCCM住宅先導プロジェクト」採択(国土交通省) ※1

※1.一般社団法人ZEH推進協議会より提案受託

2018年 第2回「サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) レジリエンス住宅改修先導プロジェクト」採択(国土交通省) ※2

「LIXIL MEMBERS CONTEST 2017」省エネ部門「エコロジー賞」 ※2.一般社団法人くまもと型住宅生産者連合会提案受託

第4回「日本エコハウス大賞」リノベーション部門 大賞

全国で5社「中小企業版2°C目標・RE100」設定支援事業(環境省)

2019年 サステナブル建築物等先導事業(LCCM部門)採択(国土交通省)「エコワークスLCCM先導プロジェクト」

2020年 福岡県初の『ZEB』達成:福岡県新本社改修工事において

熊本県初の『ZEB』認証を取得:保育施設建築において

全事業所の使用電力を再エネ100%へ

ZEHビルダー評価制度「最高レベル5つ星」(3年連続)

G1・G2グレード住宅「施工実績優秀賞」(HEAT20) (3年連続)

2021年 九州初のSBT認定取得「2030年CO₂排出量ゼロ企業」へ

ZEHビルダー評価制度「最高レベル6つ星」

「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2020」特別優秀賞(2年連続)

問い合わせ先



エコワークス株式会社

【福岡本社】Tel. 092-404-9200

代表取締役社長 小山 貴史 (おやまたかし) 携帯:080-3909-3699 e-mail:oyamatacash@eco-works.jp

広報 室 田代 林史 (たしろ もりみ) 携帯:080-4277-3740 e-mail:mo-tashiro@eco-works.jp