

2011年の住宅での暑さ対策日記

2011/7/15(金) 猛暑で高温注意報が出ていた

ベランダの温湿度計は、37℃、25%だった。熱中症予防マップの湿度が25%からだったので20%からに変更した。またマップも判り易くした。
部屋をパーティションで区切ったことはエアコン電力を40%節約でき効果絶大。消費電力が少ないのでどんどんエアコンを使っている。

2011/7/7(木) 室温27度、湿度75%

小雨が一日中降っている。不快指数を計算すると78。「**やや暑い**」。設定温度を27℃にしてエアコンを入れた。除湿が目的。

2011/7/1(金) 風が無く蒸し暑い日の対策

エアコンを入れて湿度を下げると共に温度も下げるなど実施。「**部屋内の省エネ**」参照。

2011/6/22(水) 夏至

今日は暑くなるとの天気予報。今日も太陽光は入れないで風だけ入れる実験テスト。

温度実験データ

月日	時刻	室内温度	ベランダ温度	屋根温度	
6/13	10:30	24.7	26.7		
	12:10	27.1	29.9		
	15:30	29.5	31.5	33	
	18:00	28.9	29.4		
	19:10	27.6	26.6		風なし、扇風機をつける
6/14	12:00	28.4	31.2	45	北の窓は網戸と遮光カーテン。風が強い
6/15	5:26	22.2	19.9		
	7:50	22.6	22.2		
	10:10	25.5	25.2		
	15	28	26		曇り
	18	25.7	23.8		

風の方向と強さ

風の向きと強さはめまぐるしく変わる。

2011/6/11(土) 雨、曇り、晴れ、曇り

天気めまぐるしく変化したけれど、1日中快適なベランダで作業できた。
雨の日もベランダで作業できるのは天国です。



イメージシートにカッターナイフで縦にスリットを入れて風を通すテストをしている。間隔をどうすればよいか判らず、45cmの物と手摺りの下では12cmを作った。風が入り快適。

●8:00実績 名東区23℃、湿度75%

ベランダ気温：22℃、1階屋根温度：22℃

ベランダの床温度：21℃、ガラス、雨戸、壁の温度：22℃

室内：24℃、室内天井：24℃、室内床：23℃

●15:30実績 湿度56%

ベランダ気温：27.7℃、1階屋根温度：37℃

室内：27℃

※蒸し暑かったので扇風機でベランダの外気を取り入れた。

※遮光スクリーンと棧の隙間を少なくした。

※遮光スクリーンの取り付けはバネ材から0.8φビニール被覆針金に戻した。

※ガラス窓に貼り付けていたプチプチを取り除いた。

2011/6/10(金)

●15:00実績 室内、ベランダ、天気予報の温度は殆ど同じ

ベランダ気温：25.6℃、1階屋根温度：24℃

ベランダの床温度：25℃、ガラス、雨戸、壁の温度：26℃、庇：26℃

室内：27℃、室内天井：27℃、室内床：26℃

2011/6/9(木) 晴れ、最高気温：28℃

イメージシートにカッターナイフで縦にスリットを入れて風を通すテストをしている。間隔をどうすればよいか判らず、45cmの物と12cmを作った。

透明シートにマジックテープで遮光シートを貼り付けていたがマジックが取れたためマジックはやめて別々のものにした。

遮光シートは、支柱の太さを11mmから8mmに細くするように変更中。

園芸用支柱 セキスイのイボタケを使っている。長さ180cm

直径8mm(103g)、直径11mm(155g)

遮光シート全体の重さ：340g(8mmのイボタケ)、390g(11mmのイボタケ)

●15:00実績

ベランダ気温：28.7℃、1階屋根温度：38℃

ベランダの床温度：28℃、ガラス、雨戸、壁の温度：29℃、庇：29℃

室内：27.9℃、室内天井：29℃、室内床：27℃

2011/6/8(水) 晴れ、最高気温：28℃

暑くなるとの予報で、手作りの庇の遮光率を高めた。イメージシート一枚追加した。これで庇は去年並みの遮光になる。

また、手すりから下にプラスチック波板をつけていたがこれがあると風が通らない。波板を撤去し光を通さないイメージシートで風に揺れて風を通す実験をしている。風を通すが光を通さない構造に苦労している。風ほど予測できないものはない。風向き・強さがめまぐるしく変化する。



手すりから下の部分でテストしている。右から手摺りの外側に遮光シート、手摺りの内側に遮光シート、波板の内側に遮光シートである。上段の遮光シートは風でめくれている。

● 15:00 結果

予報値：25℃、ベランダ気温：27.9℃、**室内：28.6℃、1階屋根温度：41℃**

ベランダの床温度：29℃、ガラス、雨戸、壁の温度：29℃、庇：29℃

17時ごろ上段の遮光カーテンを全部取り外す。三日月が見える。

● 18:00 結果

ベランダ気温：24.1℃、**1階屋根温度：20℃**

ベランダの床温度：23℃、ガラス、雨戸、壁の温度：24℃、庇：24℃

室内：26.6℃、室内天井：27℃、室内床：24℃

遮光シートが屋根にめくり上がる原因

前方から風がくると、風は屋根を超えて北側に通り返る。上段のシートは屋根の上に上がる。

そよ風をできるだけ取り込みたい。

ベランダにそよ風が吹くと、熱がベランダ、部屋に籠らないで涼しい。

光は遮断して、風だけ入れることは非常に難しいがチャレンジしている。

無風だと部屋には、人間100W、パソコン、テレビ、照明で200W、合計300Wぐらい熱が発生している。だから温度は上がるのみ。

使用しない遮光シートは場所を取らないで収納する台を作りたい。

遮光シート180 x 60 cmが10枚、透明シート5枚で15枚がある。天気により選んで使っている。重ねて床に置くと取り出しが難しい。