

検証!

# ガーデンルームが実現する 快適なエコライフ

## 「光」と「風」を活かした自然と寄りそう暮らしを

古くから庭木で日差しを抑え、生垣で風をコントロールしてきたように、庭は、住まいの暑さ・寒さをやわらげるクッションのような役割を担ってきました。エアコンだけに頼るのではなく、そんなふう自然の光や風をもっとうまく利用できたら、環境にもお財布にもやさしく、さらに心身に心地よい暮らしになるはず…。そこで、取り入れたいのがガーデンルームです。ガーデンルームが実現する、一年中快適なエコライフを検証してみました。



気持ちいい

## 春・秋のエコ ガーデンルームで 風をキャッチして 室内に採り入れる

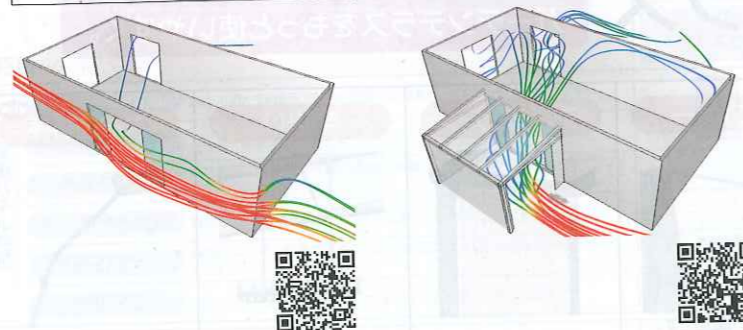
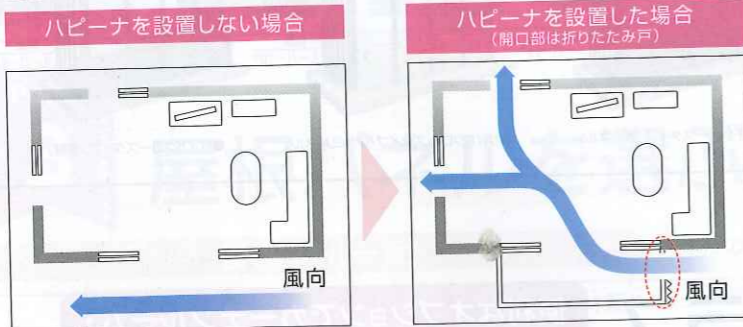
ガーデンルームを設置すると、壁を伝う風をそのまま流さずに効率よくキャッチでき、室内に採り込むことができます。風向きを知り、ガーデンルームによって春や秋の心地よい風を採り入れられる「風の入り口」をつくり、爽やかに過ごしましょう。



青空の下、すがすがしい風を感じながら過ごすときは極上のリラックスタイムに。

二次元バーコードで通風シミュレーション(動画)を見ることができます。  
二次元バーコードは、スマートフォン(タブレット)限定です。

### 通風効果シミュレーション



帯は風の流れを表しています。赤に近づくほど風速が強くなります。

【計算条件】  
●屋外の風: 2m/s ●使用ソフト: STREAM V10

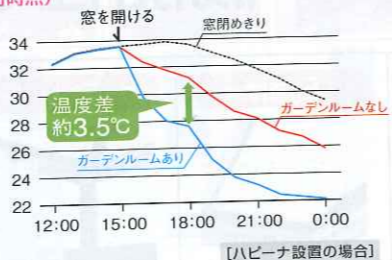
### 風をつかまえる

家の中に心地よい風を採り入れるためには、自然に吹く風を採り入れる「風の道」をつくるのが、風をつかまえる方法の一つです。

### 風を採り込むポイント

「風の道」をつくるためには住宅外壁からはり出した「ガーデンルーム」を設置することがより効果的です。側面の開口部を開け開めすることにより、風の採り込みを調整できる点が、さらに快適な暮らしのポイントです。

さらに、温度変化を比較してみると  
ガーデンルームの有無での温度差約3.5℃。  
(18時時点)



【計算条件】  
●温熱環境シミュレーションプログラム「AE-Sim/heat」を使用。  
●地点は東京、断熱仕様は次世代省エネ基準IV地区適合レベル。  
●通風量は、左記のシミュレーション結果を用いた。



## ガーデンルームで 暑い日差しを抑え、 室内の温度上昇を防ぐ

ガーデンルームを設置すると、真夏の暑い日差しが直接室内に入るのを抑えることができます。それによって室内の温度上昇も抑える効果があり、エアコンの冷房効率もアップ。日除けやタープ、ロールスクリーンなどを活用すると、より効果的に熱を遮断してくれます。



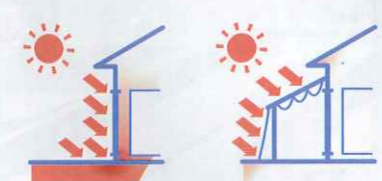
ガーデンルームの桁や外壁にエコバーを取り付け、タープやすだれを掛ければ、手軽&より効果的に夏の強い日差しを抑えることができます。室内に入る日射熱をカットすることで暑さがやわらぎます。

### 節電効果シミュレーション

ガーデンルームに日除けとタープを使うことで窓周辺部に広く日陰をつくり、  
①輻射熱による室内の温度上昇を抑え、冷房費の節約につながります。

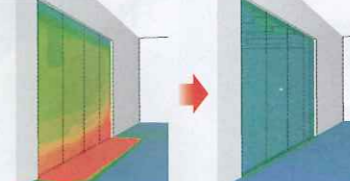
※1 遠赤外線による熱線により直接伝わる熱のこと。  
この場合、窓周辺部にたまった熱が室内へ移動する。

●日除け、タープなしの場合 ●日除け、タープありの場合

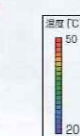


サッシまわりの土間や外壁が日差しによって高温になり、その熱が室内へ移動する。  
サッシから離れた位置で日差しをカットする事で、サッシ周辺にも日陰をつくる。

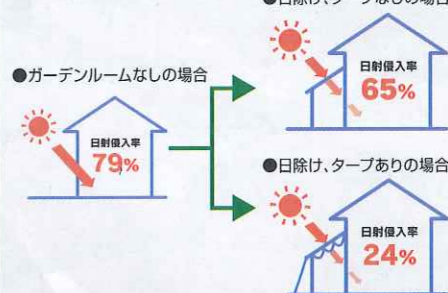
■室内表面温度の比較



【計算条件】  
●温度条件/屋外: 35℃ エアコン設定温度: 27℃  
●日射条件/東京 真夏の晴天日  
●使用ソフト: STREAM V10



ガーデンルームを設置しない場合と比べ、日射侵入率が少なく、夏の日差しや西日をカットし室温の上昇をさらに抑えます。



※サッシのガラスは一般の複層ガラス。  
※ガーデンルームのサイズは、W=3636mm D=2743mm  
(サイズや部材構成の違いによって数値が異なる場合があります。)

ガーデンルームと日除けやタープの使用で、  
室内に入る日射熱を大幅にカットします。



## ガーデンルームで 日差しを採り込み、 室内の温度を暖かく保つ

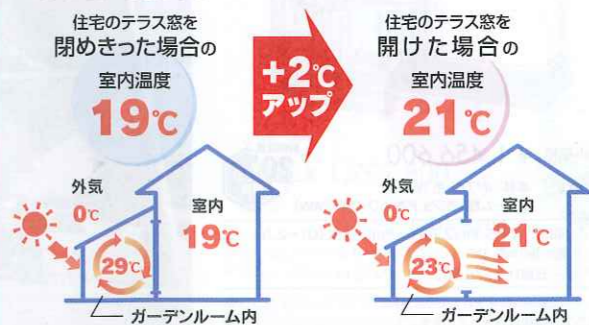
夏は暑く不快な日差しも、冬には心地よく感じられるもの。その貴重な日差しをガーデンルームに採り込むことで空気を暖めることができます。住宅のテラス窓を開けてガーデンルーム内の空気を採り込むと、室内の温度も上がり、エアコンの暖房効率もアップします。



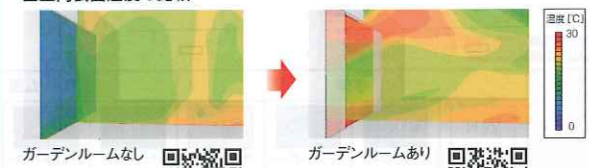
折たたみ戸をすべて開け、外の冷気をしっかりシャットアウト。日差しをふんだんに採り込むことで、ガーデンルーム内は暖房不要の暖かさ。

### 温度変化シミュレーション

冬でも晴れの日にはガーデンルーム内が、ポカポカ暖かくなります。さらに住宅のテラス窓を開けて、ガーデンルーム内の暖かい空気を採り込むと、お部屋もほんのり暖かく冬でも快適に過ごすことができます。



■室内表面温度の比較



【計算条件】  
●温度条件/屋外: 0℃ エアコン設定温度: 20℃ ●日射条件/東京 真冬の晴天日  
●使用ソフト: STREAM V10

商品の色調は印刷の性質上、実物と多少異なる場合があります。