

採光ブラインドの効果



採光ブラインド
を使うと...



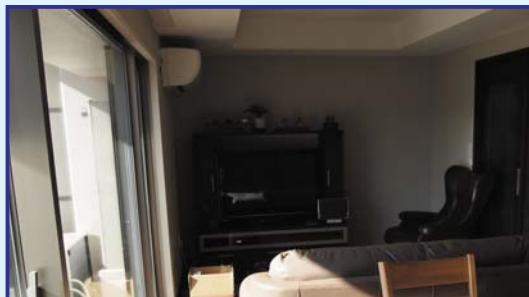
採光ブラインド

トップライト(天窓)



採光ブラインドが
あると**明るい**！

太陽の光を生かす住まいの技術



採光ブラインドを使うと…

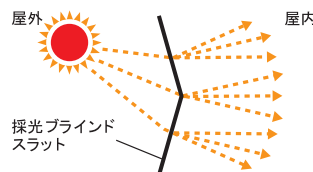


採光ブラインド

採光ブラインドが
あると**明るい！**

※資料54（昔ながらの住まい）の障子と関連付けて使用することで、太陽の光を生かす昔の住まいの中での智恵をさらに進化させた現代の技術に気づくことができます。

採光ブラインドの仕組み



【関連する各教科の学習内容】

	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3
社会	○地域の人の生活 ○飲料水、電気、ガスの確保				【地理】 ○世界と比べた日本の地域的特色（資源・エネルギーと産業）		【公民】 ○私たちが国際社会の諸課題（地球環境、資源・エネルギー問題） ○私たちが国際社会の諸課題（よりよい社会を目指して）
理科	○光の性質 ○太陽と地面の様子						○科学技術の発展 ○自然環境の保全と科学技術の利用
技術・家庭(技術)							
家庭							
技術・家庭(家庭)			○快適な住まい方 ○環境に配慮した生活の工夫		○住生活の工夫 ○家庭生活と環境		

【資料解説】

私たちの生活の中で、当たり前のように使っている照明。今では、スイッチ一つでつく照明も、昔は石油ランプ、遡れば、行灯やろうそくなど炎の明かりを利用しており、手間もかかり、明るさもずっと暗いものでした。

また、昔は昼間明かりを使うことはなく、太陽の光をうまく利用していたようです。(昼光照明)

家庭の消費電力に占める割合の大きい照明は、省エネの大きなポイント。技術開発により、消費電力が少ないLEDの普及もずいぶん進んでいますが、現代の省エネ住宅には、昔の生活を生かしつつ、太陽の光をさらにうまく活用した採光の工夫も見られます。

●太陽の光を取り入れやすいトップライト（天窓）

右の写真は、天窓を取り入れた住宅の写真です。壁面の窓は一方向を向いているため、光が入る時間帯に限られます。軒やひさし、庭木や近隣住宅などの陰にもなりやすく、1日を通して明るさを得られない場合も少なくありません。それに比べ、天窓は、**昼間のほとんどの時間帯で一定の自然光を得ることができます。**

●閉じたままでも部屋の隅々まで光を届ける採光ブラインド

左の2枚の写真は、最近、県内のオフィスや大学でも取り入れられている採光ブラインドを使う前の（何もしていない）部屋(上)と使った部屋(下)を比較したものです。従来のブラインドは開閉によって、太陽光の取入れ量を調整していましたが、採光ブラインドでは、閉じたまま、自然な太陽の日差しを拡散させ、やさしい光に変えて部屋の隅々まで光を届けることができます。（採光ブラインドの仕組み図参照）

●日本古来の文化や智恵「障子」の機能をさらに進化

実は、日本では、外部からの視線を遮ったまま採光ができる障子を、平安時代から現在まで和風住宅に欠かせない建具として使ってきました。これは、障子紙（和紙）に、直射日光を遮りつつ光を拡散させる働きがあることをうまく利用したものです。採光ブラインドは、日本古来の文化や知恵である障子の機能を技術開発によりさらに進化させたものといえます。

写真・資料提供：（株）あかりカンパニー、（株）菅組

写真・資料提供：(株)あかりカンパニー、(株)菅組