

## 提案説明書

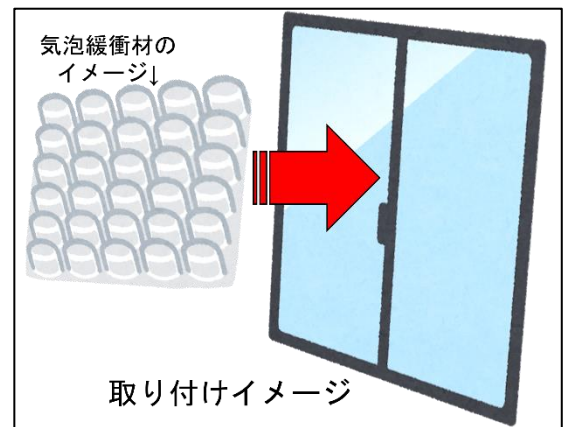
### (1) 経緯

これからの季節、特に暖房器具による消費電力が、学内のエネルギー消費量の多くを占めるのではないかと考えた。そこで私は暖房器具による電力消費を抑えることができる方法を思案し、そこで講義室や研究室などの断熱性及び保温性が高まれば、暖房器具への負担が減るのではないかという考えに至った。

### (2) 提案内容

部屋の断熱性と保温性を高めるために目を付けたのは、通称“プチプチ”と呼ばれる気泡緩衝材である。学内の建物の部屋、特に講義室は窓が比較的多いように思う。窓は、どうしても壁よりも断熱性が低くなりがちであるが、ここで窓にこの気泡緩衝材を張り付けることを提案したい。

つまり私が提案するのは、テープなどを用いて、窓全体に気泡緩衝材を張り付ける、というシンプルなものである。



### (3) 想定される効果

気泡緩衝材は簡単に言い表すと、薄いビニールで空気を挟んだものである。気泡緩衝材を窓に取り付けることにより、窓と部屋の間には空気の層を挟むことになるため、窓の外側の冷たい空気を遮断し、室内の温かさを外に逃がさない効果が期待できる。

また、気泡緩衝材を取り付けている窓に太陽光がさしてきたとき、その太陽光の熱を気泡緩衝材が効率的に吸収し、暖かさを保持することも期待できるのではないかと考えている。よってその効果により、部屋が太陽光によって温められやすくなるという効果も期待できる。

### (4) 利点と欠点

まず利点としては、必要となる気泡緩衝材は比較的容易く安価に手に入れることが可能であり、その取り外しも非常に簡単な点である。

この案を実施した場合、窓の景観が損なわれることが最大の欠点となるだろう。そして、もしすべての窓に施すとなると、大量の気泡緩衝材が必要となってしまう、気泡緩衝材の素材からプラスチック削減に反してしまう点や、コスト面も負担となる可能性がある。このことから、すべての窓に施すのは難しい可能性があると思われるが、よく使用する部屋に実施するだけでも、エネルギー消費量削減に貢献できるのではないだろうか。景観に関しては、気泡緩衝材は透明であるため、カーテンを閉めるよりも太陽光が入り、そして外からの目隠し代わりになるため、取り付ける場所に気を付ければ十分実施可能なのではないかと私は考えている。