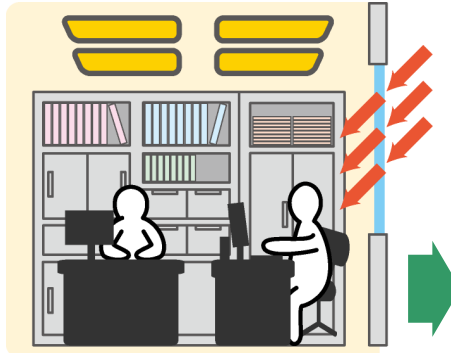


窓ガラスの日射負荷の軽減を工夫していますか？

夏季において太陽からの熱は、空調負荷に大きく影響を与えます。そこで窓ガラスの室内側に断熱対策を行い、室内への熱の侵入を減少させ、空調負荷を低減することで省エネを図ります。

対策例

現状



対策後



断熱対策を実施することにより、熱の侵入を減少させて空調負荷を低減



断熱対策

効果例

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
|                       | 延床面積                    |
|                       | 10,000m <sup>2</sup>    |
| 削減電力量                 | 0.8MWh/年                |
| 原油換算削減量               | 0.2kL/年                 |
| CO <sub>2</sub> 排出削減量 | 0.4t-CO <sub>2</sub> /年 |
| 削減金額                  | 約80千円/年                 |

[試算条件]

- ・福岡市内の西側窓ガラスに、断熱対策（日射フィルム貼付）を実施した場合 日射遮蔽（標準型）
- ・断熱対策実施による冷房電力削減についての試算
- ・建物種別：ビル
- ・空調熱源機：ビルマルチ
- ・空調期間及び時間：6月～9月（休日：2日/週）、9時～17時（冷房）
- ・窓面積：107㎡
- ・電力契約種別：業務用電力A（6kV）
- ・原油換算係数：0.223kL/MWh
- ・CO<sub>2</sub>排出原単位：0.475t-CO<sub>2</sub>/MWh（2022年度実績値（調整後排出係数））
- ・再エネ賦課金単価：3.49円/kWh（2024年度：税込み）
- ・削減金額（税込み）は、燃料費等調整額を含みません。

システム導入のポイント

直達日射の影響が少ない窓や窓面方向（北面窓）によっては、断熱による削減効果が少なくなることがあります。

参考資料

(誠新産業株式会社 窓ガラスフィルム)

**節電 省エネ対策 (冷暖房費の節約)**

1年を通してエアコンの効きが良くなり  
**冷暖房費の節約へ!**

**夏** 窓からの日射熱をカット、断熱効果の向上  
**冬** 室内の暖気を反射、保温効果の向上

窓からの熱の出入り(通常の透明ガラスの場合)

| 季節 | 窓   | 外壁  | 換気口 | 屋根 | 床   |
|----|-----|-----|-----|----|-----|
| 夏  | 71% | 13% | 5%  | 2% | 9%  |
| 冬  | 48% | 19% | 17% | 6% | 10% |

夏: 窓から熱が入ってくる割合は71%  
冬: 窓から熱が逃げ出す割合は48%

夏は涼しく...



太陽からの熱線を遮断し、室温の上昇を防ぎ冷房コストを削減します。

冬は暖かい...



暖房機からの熱を反射し、戸外に逃がさず保温して暖房コストを削減します。

(施工例)

『施工前』



『施工後』



(出典) 誠新産業株式会社 商品パンフレット