

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



効果例

	延床面積
	10,000m ²
削減電力量	0.8MWh/年
原油換算削減量	0.2kL/年
CO ₂ 排出削減量	0.3t-CO ₂ /年
削減金額	約75千円/年
投資費用	約1,390千円
回収年数	約18.5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：107m²
- ・電力契約種別：業務用電力A（6kV）
- ・原油換算係数：0.257kL/MWh
- ・CO₂排出原単位：0.347t-CO₂/MWh（2018年度実績値（調整後排出係数））
- ・再エネ賦課金単価：2.98円/KWh（2020年度：税込み）
- ・投資費用は、断熱フィルム貼付工事費用を計上（高所作業等の特殊な作業は含まない）
- ・削減金額および投資費用は、消費税含む。

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



断熱対策実施風景

断熱対策商品名（参考）

断熱対策商品名	メーカ
アットシールドクリア	NTTアドバンステクノロジー株式会社
スコッチティントウインドウフィルム	住友スリーエム株式会社
アーキテクチュアルフィルム	リンテック株式会社