

屋内も、屋外も快適な

「不思議な窓」



つつがすごい!



仕組み

エアフロー窓は冷暖房負荷を大きく低減すると共に窓近傍の温熱環境を著しく改善します。さらに近赤外線を空に反射するフィルムにより近隣街区への影響を緩和し、ヒートアイランドの改善に貢献します。この新開発の窓システムを東京電機大学千住キャンパスに導入しました。



新開発

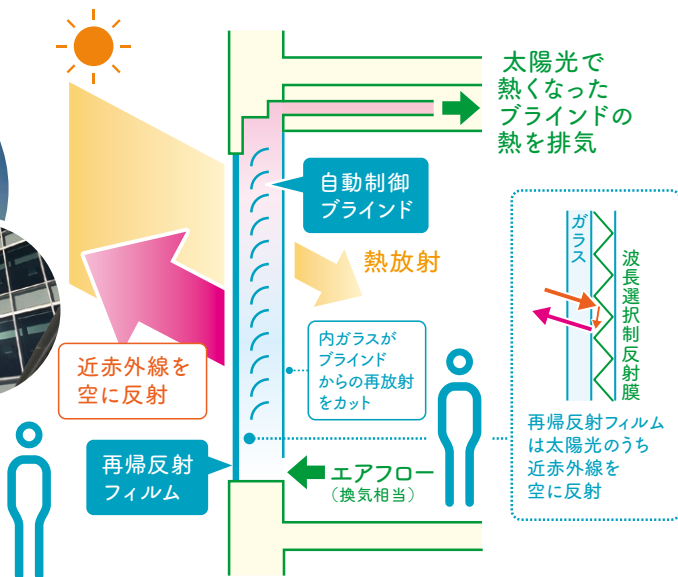
高性能窓システム

エアフロー窓+再帰反射フィルム



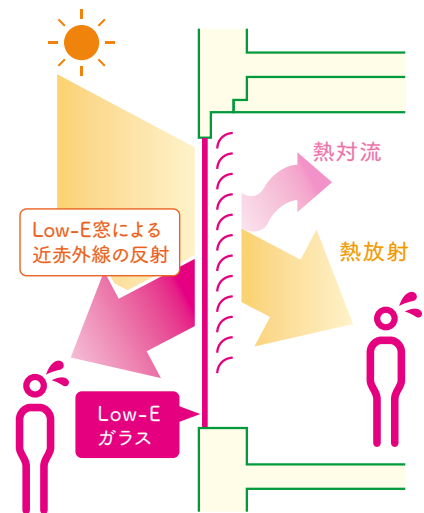
詳細はこちら

ガラスに虹が見えるのは再帰反射の証拠!



今までの省エネ窓

コーティングで熱を反射



効果

夏は日射熱の侵入を抑え、冬は高い断熱性能も発揮!

メリット 1

空に熱を逃がす再帰反射フィルムでヒートアイランド現象を緩和

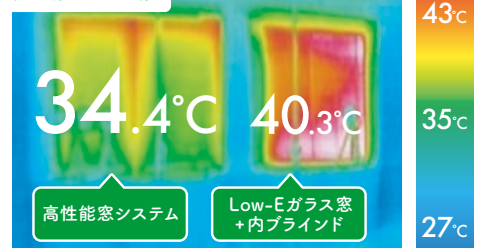
再帰反射フィルムは、目に見えませんが暑さの原因となる熱線(近赤外線)を、空に反射して帰すことができます。太陽熱は、都市のヒートアイランドの大きな要因です。再帰反射フィルムは、このヒートアイランドや建物周辺の暑熱感を緩和します。

メリット 2

高性能窓システムで室内側の表面温度を低減 (夏季)

右図は夏季日射ピーク時における窓表面温度の様子です。今までの省エネ窓であるLow-Eガラス窓に比べ、エアフロー窓+再帰反射フィルムによる新開発、高性能窓システムの効果が確認できます。

赤外線カメラ画像



高性能窓システムで消費電力削減

