



江別のみなさん、こんにちは。
12月です。
いよいよ今年も、わずか1ヶ月となりました。
寒さも一段と厳しくなってきます。
ヒートショックや体調に十分気をつけて、忙しい
師走を乗り切りましょう。

東京防災へ



防災準備を
始めましょ
う!!

代表取締役社長 石崎 昭仁

冬に向け、窓周りの断熱工事を行いました

早いもので、もう12月です。コロナウイルスでかなりの行動制限を受けてから一年半、いや約2年近くが経ちました。お家の点検、リフォームなど、気になる所があっても、なかなかリフォームしよう!!って気持ちになりませんでした。

しかし、ワクチンの接種が進むにつれて徐々に動きが出てきた様に思えます。3月に計画をしていた窓周りのリフォームについて先月工事が完了しました。



洋室の内窓の取り付けと、リビングにある大きな出窓のガラス交換、そして内窓の取り付けです。

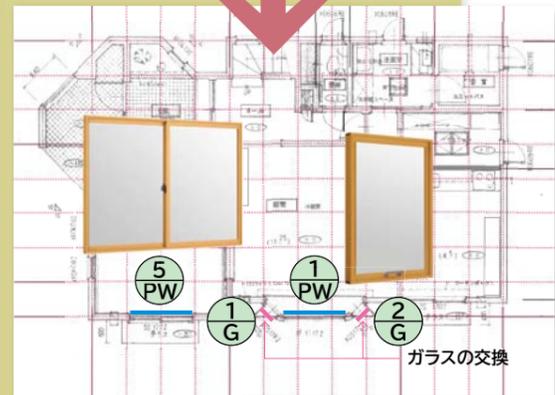
今回の工事は以前、窓のコールドドラフトが気になり、対策として窓下に放熱板を取り付け、温度環境が非常に良くなったと仰るお客様です。室内の温度分布は良いのですが、出窓部分の結露が気になるとのことで、内窓設置をお勧めしました。当初は出窓の前に大きな窓1枚で納める考えでしたが、出窓を活用したいとの事で出窓なりの窓断熱にしました。出窓両サイドの窓は開き窓の為、ガラスを高断熱Low-Eアルゴンガスのガラスに変更し、一番大きいFIX(はめ殺し)窓の前にケンドンタイプのFIX窓を取り付けました。

現状の予想灯油消費量

年間暖房用消費エネルギー	住宅全体	1㎡当たり
熱負荷[MWh]	16,423	130.04
灯油消費量[L]	1,735	13.74
電気消費量[kWh]	16,423	130.04
CO2発生量 [kg]	4,570	36.18

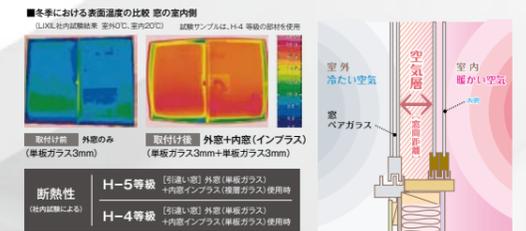
改修後の予想灯油消費量

年間暖房用消費エネルギー	住宅全体	1㎡当たり
熱負荷[MWh]	15,766	124.84
灯油消費量[L]	1,666	13.19
電気消費量[kWh]	15,766	124.84
CO2発生量 [kg]	4,387	34.74



Qpexと言う燃料消費量を算出できるソフトで燃料消費量をシミュレートしてみました。年間の灯油消費量比較で、69ℓ/年の節約に繋がると出ました。思ったより少ないです。しかし一番の困りごとはやはり窓の結露ですので、この結露が防止できる事を期待したいです。結露の発生要因は室内の環境により大きく変わります。冬場はどうしても室内で洗濯物を干す事になります。そうした場合、

室内の絶対湿度は高くなり、暖房をして相対湿度が下がっていても、ガラスの表面温度が下がると結露が発生します。内窓を設置する事で、外気に冷やされたガラスの表面温度低下を防止し、結露の発生を抑えることが期待できます。メーカーサイドから、試験結果が出ていますが、実際の住まいでどう変化するか?今後効果の程をHPで公開致します。また今回はお客様にご協力いただき、テスト的にHEAT20に記載される、窓の取り付け位置により断熱性能に変化があるか?、実際に現場で検証し今後の工事に生かして行きたいと思っております。



窓間距離(mm)	熱抵抗値(m ² ・K/W)
① FIX部分 50	0.180
70	0.182
② 引き違い 100	0.183
120	0.183

当初FIX部分は70mmを確保する予定でしたが、枠納まりの関係でガラス間61.5mmとしました。熱抵抗値は細かい数値で言うと0.181となるのでしょうか?。この熱抵抗値を断熱材に換算するとK値0.028の高性能スタイロフォームで約5mmに相当します。

今回使用した内窓は、リクシル社製のインプラスを取り付けました。メーカー公称値は樹脂製サッシ(K値2.33W/m²K)との組み合わせで1.5W/m²Kまで上昇します。またリビングの大きなFIX窓はLow-Eアルゴン入りのガラスを使用し、わずかですが通常のインプラスより少し断熱性能が上がっています。(1.48W/m²Kへ0.02W/m²K上昇)工事費用を灯油使用量でカバーしようとしてもなかなか難しいですが、快適さを優先し、健康的な(結露等によるカビの発生を抑える)室内温度・空気環境に貢献できたら良いと思います。

ヒートショックに気をつけよう!!

温度差には、十分気をつけましょう!!

12月、寒さが厳しくなっていきます。

お風呂場の室温と脱衣室の室温、そしてお湯の温度。この温度差に十分注意が必要です。また、42℃以上のお湯に急つかると血圧が急上昇し、色々な症状が現れます。くれぐれも急の付く動作には注意が必要です。まずは脱衣室の室温とお風呂場の室温を上げ、ヒヤッとしない温度設定にする必要があります。これからは厳しく冷え込む季節です。脱衣室の室温と浴室の温度差には注意が必要です。

脱衣室を暖める対策、3つの案→

