



# 冬はマイナス25℃にもなる北海道網走市での家づくりとは!?

今回は、国内でも最高峰の断熱性、気密性を誇り、日本の高気密・高断熱住宅を牽引してきた網走市にある光輝建設さんが建てたお宅に訪問させて頂きましたのでレポートいたします。

引き渡しは2016年8月ですが、その前のタイベック® 施工途中の段階でも訪問しておりますので、施工中から完成後のお客様インタビューまで含めて盛りだくさんの内容となっています。

## interview

— お施主さまは昨年の夏の引き渡し後、夏、冬超えて本当に快適と大満足のご様子でしたね。

**福井会長**：このお宅は北見にあるので、網走より平均的に寒い地域ですがそれでも冬はエアコン一台で十分暖かく、夏も涼しい住宅になっています。とにかく、暖房の熱を逃がさないような設計、施工としています。パッシブで無暖房、無冷房が理想ですが、実際のところ、3月、9月は難しいと考えています。3月は日射の入りが少ないため想定より室温が下がり、9月は日射の入りが多すぎてオーバーヒートの可能性があるのですが、それらをコントロールすることが非常に難しいでしょう。なので、特に道東の厳しい気候を考慮すれば、暖房熱をいかに少なく済むよう、逃がさないようにできるかがとても大切なことです。

— なるほど、その点は、断熱材の厚さを見ても分かりますが、床ではフェノールフォーム断熱材と現場発泡を併せて採用されているのですね。

**濱野部長**：そうですね、フェノールフォーム断熱材は中に含まれる発泡ガスが抜けてしまい、断熱材が痩せて

しまう可能性があると考えています。それに、大引きが熱橋となるため、それを覆うために現場発泡断熱材を併せて使うようにしています。いずれにしても、長期的な快適性を追求すれば当たり前のことではないかと思えます。

— 昨年6月にお邪魔したときはタイベック® 施工の段階でしたが、ここも丁寧な施工でしたね。

**福井会長**：タイベック® は3m幅が基本ですね。大事なことは通気層がしっかり取れていなければなりません。横胴縁の場合、木片を間に挟んでから胴縁施工をします。通気胴縁があるのはわかっていますが、通気量が足りないと考えてこのような施工をしています。

— 気密シート施工もとてもきれいですね。気密測定結果も当然良いのですよね。

**福井会長**：うちでは、完成後に測定しますが、C値は概ね0.25程度でこの現場もそうです。大工さんには、決められたC値以上を達成すれば追加で報酬を出すなど、きちんと重要性を理解してもらい施工してもらうことが大切です。そうすれば、安定して高いレベルの気密性を確保することができますね。

— この現場では試験的に屋根にタイベック® シルバーを使っていますがどうでしょうか。



タイベック® ハウスラップ3m幅を使用



横胴縁でも通気を確保するために9mm厚の木片を施工



タイベック® シルバーを張り合わせた屋根通気スパーサー『サーモシエア』販売：グリーンフィールド社

**濱野部長**：夏は本州以西に比べて涼しく、さらに当社ではこれほどの断熱をしているので、室内側で感じられる遮熱の効果は薄いと思っています。ただ、昨年の夏、引き渡し直後に簡易的に測定したデータでは、タイベック® シルバーにより、小屋裏温度が10℃ほど下がっていました。手を入れてみると温度が全然違いましたね。これから温湿度データロガーを入れさせてもらい、より長期的にデータを採取する予定です。

— そうですね、このように国内最高峰の高気密・高断熱住宅でも効果が見えればこちらとしてもうれしいです。

日本の住宅はますます高断熱化に向かっていますが、どのようなことに気を付けていくべきだと感じていますでしょうか。

**福井会長**：そうですね。基本を抑えて物事を考え設計することが大切だと考えています。水分(水滴・湿気)は『高いところから低いところへ』、熱は『高いところから低いところへ』、気流は『低いところから高いところへ』



統括部長  
**濱野 学 氏**

(上昇気流)移動するというのを頭に入れておかないとなりません。また、高断熱、高気密、換気は常にセットで考えますが、片手落ちになっていると危険ですね。気密が悪ければ、断熱性能は発揮されず、計画的な換気もできません。それによって当然、結露リスクは高まります。さらに、住宅の品質について、私がいつも言うのは、『正否、安全、やりやすく』です。工法や製品の良し悪しは、まず安全でなくてはならず危険を冒してまでやる必要はありません。また、現場でやりやすくなければ施工ミスに繋がりますのでこれも大切なことです。

これから日本の住宅がより本格的な高気密・高断熱住宅が広まると良いと思っています。網走の家づくりを勉強したいという方がいらっしゃったらお越しいただいても構いませんよ。

— 心強いお言葉ありがとうございます。これからもぜひ、一緒に取り組ませてください! 本日はありがとうございました。

### 光輝建設株式会社

〒093-0042 北海道網走市潮見2丁目9-8  
TEL:0152-45-2225  
代表取締役社長 澤田 利昭  
一般社団法人パッシブハウスジャパン賛助会委員  
一般社団法人オホーツク環境住宅研究会会員  
一般社団法人JBN・全国工務店協会会員  
一般社団法人北海道ビルダーズ協会会員  
特定非営利法人輸入建材協議会(IBMA)理事  
オホーツク家づくり協議会会員

### ■お邪魔させて頂いた住宅の構造

工 法：ツーバイフォー工法  
屋 根：ロックウールブロー(μ値:0.038)600mm  
壁：ロックウールブロー(μ値:0.038)400mm  
床：フェノールフォーム(μ値:0.020)66mm  
+現場発泡(μ値:0.022)30mm  
窓：トリプルサッシ(U値:0.8)  
玄関ドア：高断熱ドア(U値:0.8)  
換気システム：澄家(第三種熱交換式)



代表取締役会長  
**福井 政義 氏**