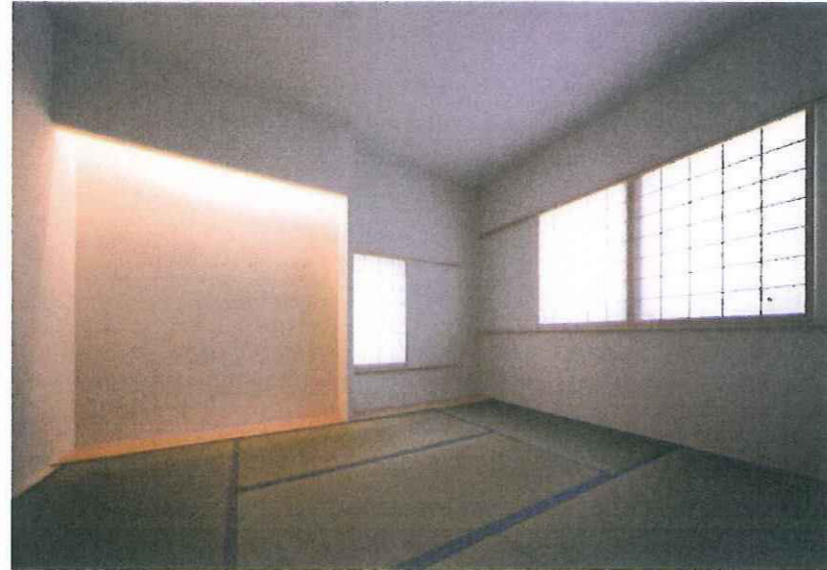


作品番号009-1

エコ:設計コンセプト

高気密高断熱が叫ばれる中、1ヶ月の消費料を抑えるため通常の基準を上回るⅢ地域の次世帯基準の熱損失係数2.4W/m²Kをさらに上回る1.8W/m²Kを実現。冬の暖房費が次世帯基準の住宅よりもさらに35%も下回る住宅です。今年の冬のデータでは、オール電化住宅のため1ヶ月の電気代(施工世帯)約2万1千円のみとなり、この金額は一般電化製品の使用量+エコキュートによる浴槽急騰+温水パネル暖房費となり通常の豊科地域の住宅の1ヶ月にかかる電気代、ガス代、暖房代の半以下となっています。夏の暑さ対策も十分でパッシブ換気とアクティブ換気の両機能を備えています。具体的には、基礎の防湿コンクリートの温度が一年を通じて安定しているため、床下の温度は夏でも外気温よりも低いことに眼をつけ外断熱の基礎に開閉式換気口を設置。中間期以降はこの換気口を開けて頂き屋根頂上につけた換気口より自然温度差を利用したパッシブ換気を実現、また併せて換気扇を取り付けているため夏にはフォローでこの換気扇を回すことでより床下の冷気を屋根から抜くことができます。換気扇の光熱費の方がエアコンの光熱費より安いからです。



書斎写真

和室写真

北側外観写真



LDK写真

LDK写真

作品番号009-2

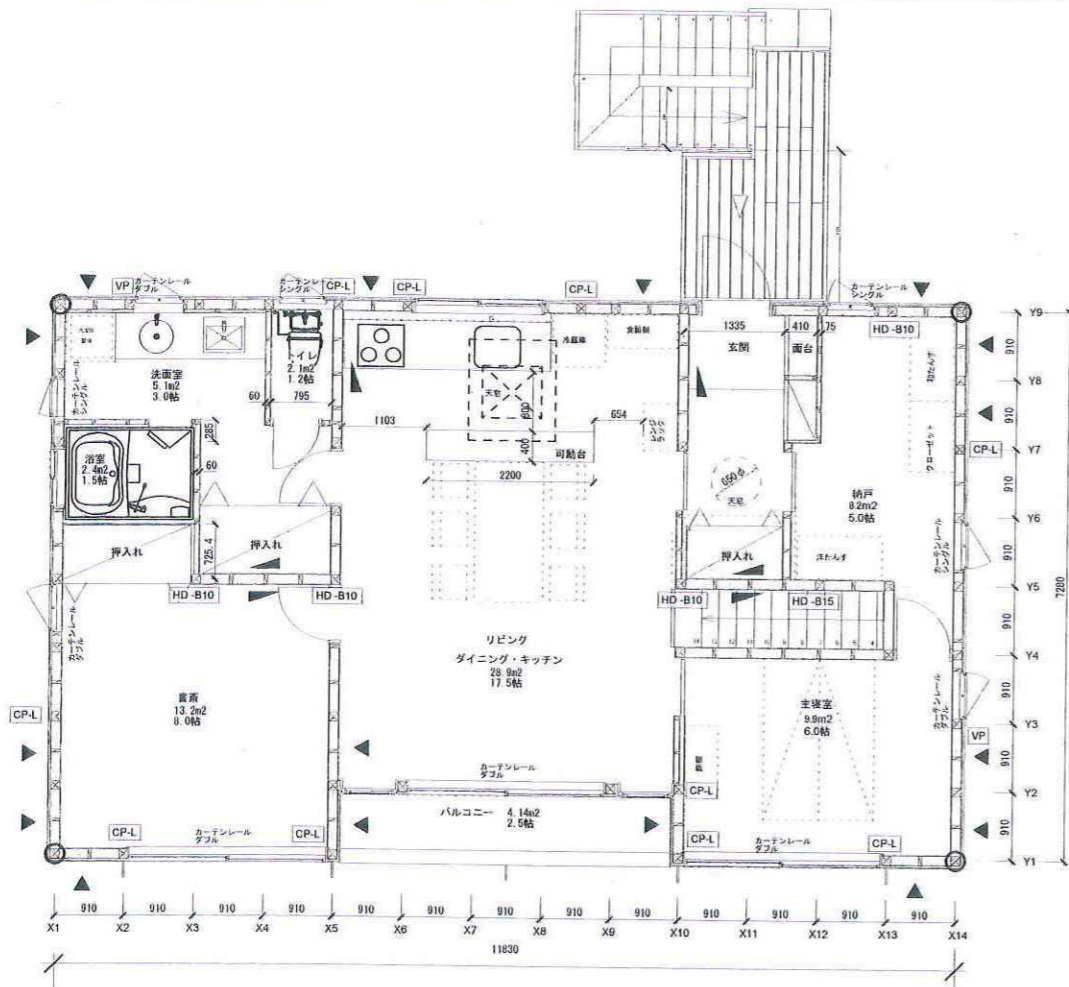
21世紀の環境とは 住宅におけるエネルギー消費に対する考え

個人住宅の全国平均における使用熱量は、冬の断熱費が一番高く、続いて各家電製品の消費エネルギーと続く、ただ、住みよい家をつ造ること、消費エネルギーを抑えることは必ずしも一致しない。

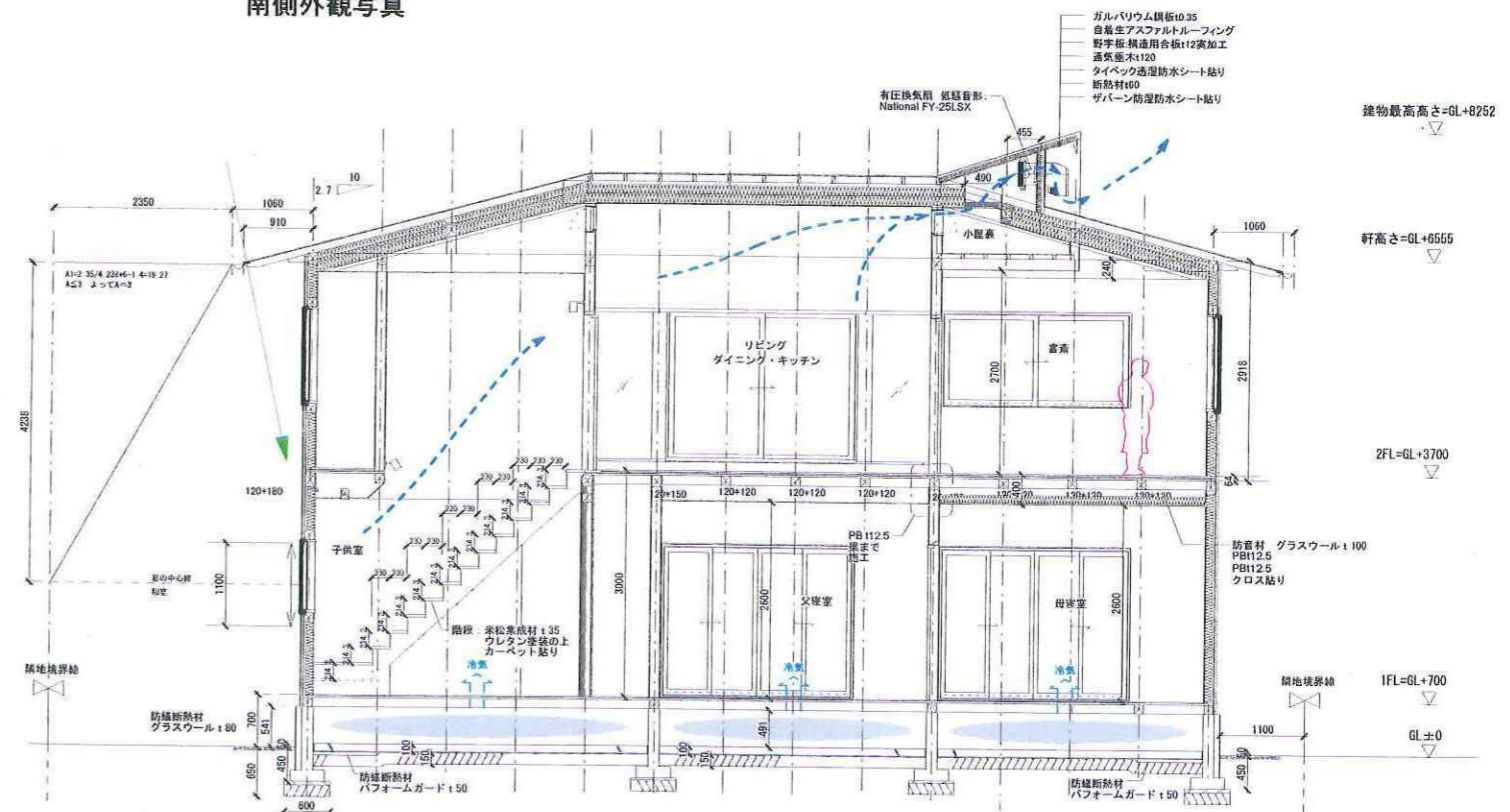
私は、単純に断熱性能の高い家を作れば、少なくとも冬の暖房費が抑えられ、夏の冷房費も抑えられるはずであると考えようになった。この住宅では長野県豊科と言う場所もあり(Ⅲ地域)冬は寒い、そこで次世帯基準の北海道仕様の住宅を設計した。



南側外観写真



建物概要:
 建設地:
 構造: 木造2階建て
 オール電化住宅、温水パネル暖房
 敷地面積: 313m²
 建築面積: 98m²
 延床面積: 175m²



断面図: その断熱の基礎に開放式換気口を設け、冬場以外はそこから空気を取り入れ、屋根上の換気塔より自然温度差で暖かい空気を抜く。夏は換気扇を回しアクティブ換気をする。これだけでも室内の温度が1~2度下がり快適になる。



基礎換気口: 中間期から夏は開放



基礎換気口: 冬季は閉鎖する