



上田市生田 見学会のお知らせ

上田市生田、完成見学会のお知らせです。

「Uターン終のすみか」ともいえる、上田市街一望できる高台に建てられた平屋のお宅です。ヴァルトの家の、超省エネ・超健康快適という特長は、寒暖の差の大きい夏の気候には是非必要な性能だと考えられ、弊社にお声がけいただいたようです。

■ このお宅の特長

リビングダイニングは勾配天井の広々とした空間、その高い天井まで達するほどの大きなパルヒータを設置（冷暖房用 HR-C）。東側は上田市街を一望できるよう大きい窓（トリプルガラス高断熱サッシ）を使用。必要な場所に、必要な時に、必要な量の換気が行なえるデマンド換気システムを採用。

住宅完成見学会 【予約制】

会場：上田市生田

期日：平成30年7月28・29日（土・日）

時間：10:00～17:00

29日には同会場にて（10:00～11:30）、
収納のプロ「トトノエ堂」収納イベントも開催

■ 同会場にて収納イベントを開催

家づくりに関しての収納のこと、日頃のお片づけのこと、新築住宅の自然な涼しさ心地よい空間で、少人数でゆるりとお話しませんか？

== 同会場 同時開催 収納イベント ==
プロに聞きたい収納や片づけのこととお話会

- ◆ 開催日時：7月29日（日）10:00～11:30【予約制】
- ◆ 場所：上田市生田 見学会会場にて
- ◆ 参加定員：3名様（参加費無料）
- ◆ お話会進行役：収納企画トトノエ堂 大島千恵子 氏



OB 宅見学会

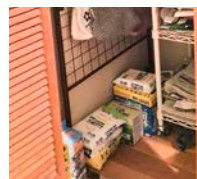
先月行なわれた OB 宅見学会、収納イベントも併せて行われました。階段下の収納を収納のプロにお手伝いしていただきながら整えられた様子をご覧いただき、参考にしていただけたのではないのでしょうか。

▼ before



◀ 消耗品の残量が把握しにくいのでつい買い足して買ってしまう。

消耗品ストックをまとめて並べると買い過ぎない。▶



◀ 気になっていた、消耗品ストックの床置き。

▼ after



トトノエ堂さんと階段下収納を片付けて約1時間半。何がどれだけある？がスッキリ分かる配置になりました。

その後の生活で、配置を変えたいところも、さっとスムーズに入れ替え可能です。お客様はこの後もお方付けにハマって収納内がどんどん使いやすくなっていったそうです。

お宅の方は、家具など入る前の新築当時と違い落ち着き馴染んでいるようすは、逆に新鮮にさえ感じられました。



最近の住まいづくり③

前回前回2回に続き『暮らしのシーン イメージづくり』のヒントづくりの手順として以下の項目を念頭に、提案させていただきます。

- ①今までの暮らしを振り返り
- ②これからの暮らしに望むことを見つけ、まとめる
- ③未知・今後の要素を収集ピックアップしヒントとして加え
- ④住まいづくりに活かす

u. 収納

とても悩ましく正解の無い問題が残っていました。

片付かないのは収納場所が不足しているから？単純に収納を増やせば片付くのか、というもではないと思います。

収納場所を増やした分モノも増えてしまうということはよく耳にします。その増えたモノは本当に必要なモノなのでしょうか。

もしそうでなければ、土地代、工事費、をかけて作った収納、そしてモノの購入費は、無駄遣いしただけのこと、という見方もできます。

必要最低限のモノだけでシンプルに暮らすのもライフスタイルの一つですし、たくさんのモノに囲まれて暮らすのも一つのライフスタイルです。なくてもすむモノがあつてこそ生活は豊かだと思ふ方もいらっしゃると思います。

住まいづくりをお手伝いする側としては、生活を支える必要最低限のモノと自分らしさを支えるモノを収める場所を収納と捉え、誰でも使う必要最低限のモノは、性別や年齢からおおよその量を予測するようにしています。

しかし、自分らしさを支えるモノは量的にもその収納場所や方法にも大きな個人差があります。そのため収納計画に正解はなく、自分に合った収納方法を見つけ出すことが大切になります。

収納計画は基本的なことを知識として学ぶとともに、収納場所や方法といった、自分に合ったモノとの付き合い方を見つけ出すことから始めるのもひとつの方法です。

収納にあるもうひとつの役目には、これまで家族にあった思いで深い出来事をモノというカタチに変えてストックしておくというものがありますので、何を大切にしておくかということを予め家族で決めた上で保存するようにしましょう。

始めから収納をたっぷり取ってしまうと不要なモノまでため込むことになってしまう可能性があります。家族の成長やライフスタイルの変化に合わせて収納を増やしたり、減らしたりするという考え方もあります。その都度リフォームが必要ですが、いつも快適に暮らす智慧の一つです。

暮らしやすくするために収納を考えることからもう一步進めて、自分のライフスタイルや社会の動きも考慮して収納を計画することも必要なかもしれません。

v. 給湯

「ガス瞬間湯沸し器が登場するまでは…」などと始めると長くなりますので、「今は家中の全ての蛇口や浴槽にお湯を供給するセントラルシステムが普通」と言うところから始めたいと思います。

欧米の最新住宅では、給湯システムに冷暖房用機能も含み、全館冷暖熱供給システムとして住宅の基幹設備として設けられています。

世界的な目標に沿うなら、環境負荷の軽減・低炭素を目指す方向が自然ではないでしょうか。高効率な給湯設備を導入し、エネルギーロスを減らし快適性も損なわないことを念頭に、関連事項にふれてみたいと思います。

お湯の供給関連では、キッチン・洗面・浴室などに、浴室では追い焚き機能、各蛇口での調量・調温カラン、調量・調温シャワー、調量に関しては蛇口での可変調節とは別の、基本的に大量に流さなくても適度な効果が得られる「流量節約型」が最近では主流になってきていますが理想です。追い炊き関連で、浴槽の保温性能も重要です。

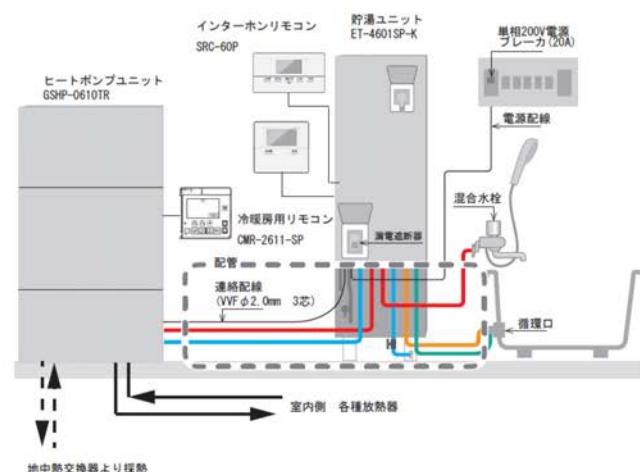
熱源は、灯油、ガス、電気などがありますが、最近の電機式熱源「ヒートポンプ」（エコキュートなど）は、効率が良くなり、ガスや灯油を凌ぐほどになっています。

そして、やはり注目の自然エネルギーの利用も検討したいところです。早くから実用化されている太陽光熱を利用した給湯システムは効率がよく実績も豊富です。

そして容量の違いこそあれ多くの給湯設備に備わっている貯湯タンク、快適な給湯生活には欠かせないものですが、これの具体的な容量の判断は専門家に任せるのが良いかもしれません。

冒頭に欧米の住宅の例で、全館冷暖熱供給システムを記載しましたが、日本でもその動きは出てきています。現在地中熱利用のヒートポンプシステムでは、冷暖房用及び給湯を総合的に1台のシステムで賄うものが市販されています。

地中熱ヒートポンプ冷暖房給湯システム



ヒートポンプユニットと貯湯で構成され、冷房・暖房・給湯を1台のヒートポンプユニットで実現し、冷房時の排熱を利用した冷房と給湯の同時運転のほか、暖房と給湯の同時運転が行えます。

最後にヴァルトならではのお勧めとして、室内温度と給湯温度の関係について触れたいと思います。

調量・調温カランの調節傾向を考えると、暖かな家の中で手を洗う時、水で手を洗うのはそれほど苦にならないと思います、むしろ手を洗う時は水のほうが気持ちがいいと感じる方もおいでかもしれません。では室内が寒い家ではどうでしょう。お湯の方がありがたく、つい長めに流して手を温めしまうようなこともあるかもしれ

ません。

浴槽についても同じような傾向があると想像できます。最近の研究で分かって来ているように、湯船の湯温は低めの方が健康的なようです。しかし寒い家では、つい熱めのお湯でしっかり温まりたいとなるのではないのでしょうか。

そうなんです、給湯に限らず光熱費の削減に大きく関係しているのはやはり家の基本性能である断熱性能なのです、外壁の断熱性能・サッシの断熱性能が給湯を含む光熱費削減の鍵を握っているのです。

W.X. 地域特性や敷地特性に沿った住宅設計

住宅建設地の地域・敷地特性に関する事柄にはどんなものがあるのでしょうか。

寒暖の特性、雨や風に特性はあるのか、積雪がある場合は積雪量や風雪の特長は住宅の設計に影響を及ぼす可能性があります。分譲団地の場合は様々なルールを設けている場合もあります。景観の良い地域では景観を妨げない工夫が必要な場合があるかもしれません。

敷地に限ると、眺望・地形など考慮する必要がありますが、地盤調査など多くは建築基準法などに照らし合わせる事でおおむね建築士の一般的な業務範囲となるでしょう。特殊なケースで、民泊などの希望がある場合は、予め設計依頼時に伝えておく必要があるでしょう。

Y. 省エネ・創エネ・蓄エネ

住まいづくりの中で、「省エネルギー」を意識した設計や設備機器選びをすることは、あたり前の時代になっています。「省エネルギー」「創エネルギー」「蓄エネルギー」と総合的に計画する時期に来ているようです。

「省エネ」の鍵は、家自体の断熱性能を高めること

「省エネ」といえば、まず節電や節温水などが思い浮かぶのではないのでしょうか。住宅設備機器では、LED 照明、節水型トイレ、節水シャワー、節水カーン、保温性能が高い浴槽などがあります。

しかし本丸は、内外の温度差をエネルギーロスに繋げない外壁の断熱・気密性能です。無駄なエネルギーロスを防ぎ、快適な室内環境を保つためには、高断熱壁と、高性能外部建具（窓・ドア）そして隙間の最小化が求められます。そして仕上げに換気ロス対策です。

「創エネ」は現在ほぼ太陽光発電のみが有効

一般住宅での創エネは、現在太陽光発電システムが主流。そして給電機能がある給湯システムのエネファームとエコウィル、しかしながらこの発電には化石燃料(または水素)が使用されることもあり、効果(費用対効果も含め)を検証にはデータ不足の感が否めない。

エネファームは、家庭用燃料電池、発電する際に発生する熱を回収してお湯をつくり給湯に利用。

エコウィルは、ガスでエンジンを動かしてお湯をつくりますが、同時に発電もするというもの、お湯を使わないと発電もしないようです。

今後に期待したい「蓄エネ」

エネルギーをためるのが蓄エネルギー。蓄エネルギーの機器としては、家庭用蓄電池が挙げられます。停電時(非常時)に使用することができ、平常時は深夜電力を蓄電、日中に使用することで電力需要ピーク時の購入電力量を抑えることができるものです。今後に期待したい機器のひとつと言えるでしょう。

住まいや暮らしの「省エネ」や「創エネ」「蓄エネ」を考える時、まずは、高断熱高気密を実現し内外の温度差をエネルギーロスに繋げないこと。そしてエネルギー効率の良い機器を選ぶことが基本でしょう。その次に予算のバランスに配慮しながら、創エネ蓄エネという順序になるのではないのでしょうか。

再度ヴァルトならではのお勧めです。それはエコ、パッシブデザインと呼んで良いかもしれません。お金のかからない省エネです。

自然のエネルギーや自然の仕組みを巧みに利用し快適で健康的な暮らしの助けにします。これまで何度もお伝えしていますが、今後も繰り返し機会ある毎にお伝えするようにします。

そして、家族構成ライフスタイルを考慮されながら、住まいのカタチ暮らし方などトータルに、設計担当者の専門的な意見を聞きながら、じっくりと検討することが大切でしょう。

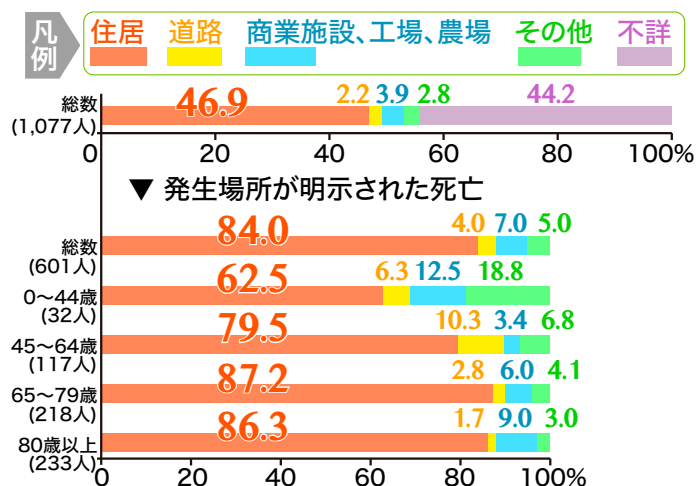
Z. 室内気候と健康・快適

室内環境の重要性

関東・甲信地方では6月中旬に梅雨明けが宣言され、つづく7月の西日本豪雨の被災地でも連日の猛暑が続いています。

秋には豊稔の実りをもたらしてくれる夏の日差しや暑さも、対応を間違えれば命取りにもなりかねません。今回は熱中症と室内環境との関係、夏の暑さ対策についてもう一度考えてみましょう。

年齢別熱中症死亡者数と発生場所



出典：厚生労働省大臣官房統計情報部
『平成27年我が国の人口動態—平成25年までの動向—』(平成27年2月25日発行)より

上の図は熱中症死の分析結果ですが、死者の総数 1,100 人に対し 65 歳以上の方の割合は約 40%と高く、しかも住宅内で「熱中症」を発症して亡くなる高齢者割合は 80%にもなります。「住宅内での熱中症」は増加傾向にあるとのこと、住宅の熱環境調整は家づくりの重要課題と言えます。

住宅内で熱中症が疑われ緊急搬送された人のうち「冷房が停止中であるか冷房が設置されていない室内にいた」割合が 90%にもの

ばるという報告があります。

エアコンからの風が直接、しかも常時体に当たるのは不快なものですが、冷房の停止と死亡リスクの相関関係を考慮すれば冷房の適切な使用が命を守る近道であることは明かで躊躇の余地はないと言えそうです。

ならば不快かつ、時として健康障害の可能性のある送風空調に代わる方法（空調設備）はないのでしょうか。

もう一つ考慮したいのが室内の相対湿度の調整です。発汗の条件が室温 28℃、相対湿度 50% の環境であることを考慮すれば、寝室の環境調整の上限値として参考になります。除湿器（エアコン）に加え、部屋を快適にしてくれる「調湿建材」の使用という選択肢があります。室内の過度な湿度変動を緩和し快適で健康的な環境を創り出すことのできる調湿建材の性能を利用する方法です。

断熱材で作った実験箱の内側に調湿建材を貼り付け、お湯の入った容器を中に入れて湿度の変化を観測した実験結果が報告されています。比較の対象にしたのは一般的な住宅で広く使われているビニールクロスです。

ビニールクロスで仕上げた箱は湯の入った容器を入れた直後から相対湿度が急激に上昇して、前面に設けたアクリル板が結露してしまいました。

一方、調湿建材を施工した箱では放散した水蒸気が調湿建材に吸収されるため、湿度の上昇も緩慢でアクリル板に結露が生じることはありませんでした。

調湿建材の吸放湿性能試験と実験箱の実験からわかったことは、調湿建材を使用することで部屋の調湿と結露防止効果が期待できるということです。

結露や乾燥などを予防・緩和することは快適・健康環境を考える上でとても大切な要素です。一方で加湿器や除湿機などの機械装置を使用して部屋の湿度調節をする場合、エネルギーの利用とメンテナンスが不可欠になります。なぜなら、加湿器が原因のレジオネラ菌感染や死者の報告や、エアコンが原因のカビの飛散などの事例が報告されているからです。

省エネルギーでパッシブな調湿を可能にする「調湿建材」を使って部屋の快適性を持続的に高めていく方法は、健康を志向するこれからの住宅づくりにマッチした技術だと思います。

「不快でない」ということの価値感

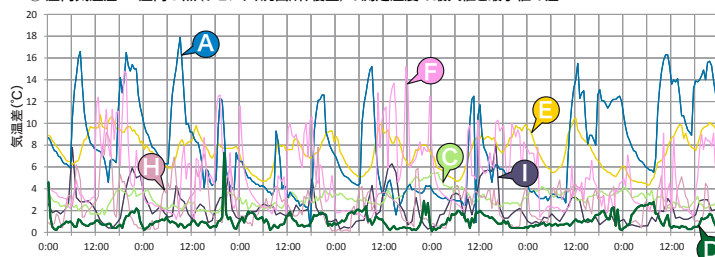
人は不快さや危険を感じた時や、快感や嬉しさを感じた時には、反射的にその原因を探り意識します。でも、何も感じていない時、その理由を探ることはほとんどありません。

それが理由か否か、不快にならない家の作り方を探そうとする方は少ないと思います。例えば、冬暖かい家、床暖房の暖かさの快感に憧れ、夏涼しい家を望まれ、最新機能搭載エアコンの冷たい送風に癒されようとします。

冬でも家中寒い場所のない、冷暖房の送風のない、一日の時間的溫度差が少ない、相対湿度の安定した、季節の移り変わりにゆっくりと穏やかに追従する無意識な室内環境の家。ヴァルトが自信を持って提案する、健康的な室内環境とコストパフォーマンスを最大限に意識した持続可能な室内環境の家です。

▼長野県内実際に使用されている住宅9棟をサンプルとした実測調査結果グラフのD邸が弊社設計施工の住宅。群を抜いて安定した室温です。

④ 屋内気温差 屋内3点（リビング、洗面所、寝室）の測定温度の最大値と最小値の差



⑤ 9棟の個別概要（サンプル概要）

	A邸	B邸	C邸	D邸	E邸	F邸	G邸	H邸	I邸
所在地	長野市	長野市	長野市	長野市	長野市	長野市	駒ヶ丘市	駒ヶ丘市	駒ヶ丘市
構造	木造	木造	木造	木造	木造	木造	木造	RC造	RC造
延床面積	139.94㎡	109.92㎡	160.85㎡	113.24㎡	151.67㎡	146.86㎡	119.25㎡	131.11㎡	109.31㎡
階数	2階	2階	2階	2階	2階	2階	2階	2階	1階
熱損失係数（Q値）	1.87w/mK	1.48w/mK	1.00w/mK	1.86w/mK	1.29w/mK	3.44w/mK	0.99w/mK	1.57w/mK	2.00w/mK
暖房方法	エアコン	パナソニック	全館換気・冷暖房	パナソニック	国外ボイラー・エアコン	打掃スロープ	全館換気・冷暖房	全館換気・冷暖房	エアコン・こたつ
暖房方法	エアコン	パナソニック	全館換気・冷暖房	パナソニック	国外ボイラー・エアコン	打掃スロープ	全館換気・冷暖房	全館換気・冷暖房	エアコン・こたつ
家族構成	妻	妻	妻	妻	妻	妻	妻	妻	妻
	子供（小学生）	子供（6）	子供（5）	子供（5）	子供（17）	子供（14）		子供（4）	子供（5）
	子供（小学生）	子供（2）	子供（0）	子供（3）	子供（12）	子供（14）		子供（3）	子供（0）
測定開始日	8月26日	9月16日	9月17日	9月18日	10月7日	11月11日	10月5日	11月2日	11月2日
備考	全館暖房電気・灯油	全館暖房オール電化 太陽光発電	全館暖房オール電化 太陽光発電	全館暖房オール電化	全館暖房太陽熱暖房電気 気・都市ガス・灯油	電気・LPG・灯油 室内火	全館暖房オール電化 室内火	全館暖房オール電化	全館暖房オール電化 室内火



紙上見学会

▼ご希望や、こだわりが各所に盛り込まれた収納・間取、スッキリした内装に加え、快適性能・燃費性能（省エネ）など、基本性能がしっかり確保されているので、ランニングコストの軽減やご家族の健康・快適の助けになるでしょう。南側に配置された大きな窓、各所に配置された、高窓などからの採光は、明るく解放的な雰囲気を作り出しています。

