

KITAKEI-Report

No.152
April2022

発行：北恵株式会社 〒541-0054 大阪市中央区南本町3-6-14 TEL.06-6251-6701
http://www.kitakei.jp/

アスベスト事前調査の規制強化 4月1日から結果報告の届出義務開始

令和2年度のアスベスト疾患による労災保険給付支給決定状況は、建設業が全産業の54.6%と最大の被害産業となっています。アスベスト4疾病による支給決定件数は毎年1000件程度続く中、令和2年度の件数は1014件でした。内訳は「中皮腫」が608件、「肺がん」が337件、「びまん性胸膜肥厚」が47件、「良性石綿胸水」が22件です。こうした中、4月1日からアスベストの事前調査を実施し、結果報告の届出義務が発生しました。

今回の改正で、アスベスト事前調査では、まず設計図書等の书面確認と現地での目視で調べる必要が生じました。加えて、事前調査結果は工事を行っている間は備え付けでの掲示が必須となります。さらに事前調査結果は3年間保存しないといけません（概要は40年間保存）。

紙ベースでの届出の場合、同じ内容のものを労

働基準監督署及び地方公共団体の2カ所に提出しなければなりません。なお、厚労省・環境省共同で開発したITシステムを活用した場合は一度の届出で済みますが、その際は事前に1つのアカウントで複数の行政サービスにアクセスできる認証システム「GビズID」の取得が必要です。

現時点では調査や届け出について誰が行っても問題はありませんが、来年2023年10月1日からは「建築物石綿含有建材調査者」の有資格者のみが調査と届け出が出来ることとなります。そのため、事業所などでは有資格者の確保が今後重要となるので、注意が必要です。



←疾患のもとになるアスベスト

外観に個性与える決め手は「外装化粧材」

「最近のお施主様は、写真共有SNSの流行によって自分が理想とする住宅デザインのイメージを明確にお持ちになられている」。そう語るのは、大手建材問屋のAさん。写真共有SNSの利用によってユーザー自身の見たい画像がピックアップされ、無尽蔵に住宅デザインの例が見られるようになっている現代。そんな「目が肥えた」お施主様に対して、工務店は今後その要望に答えていかなくてはなりません。

近年、住宅のデザインは重視される傾向にあるようです。例えば住宅金融支援機構が公表する最新のデータによれば、一般消費者が住宅事業者選びで重視するポイントのトップ3(複数回答)は「建物の性能」が58%、「住宅の立地」が49.2%、「デザイン」が40.4%(同)となっています。

取材していく中、デザインにこだわりを持つお

施主様に関するエピソードとして、工務店経営者のBさんからは「お施主様が自らメーカーのショールームに出向き、使用したい建材をあらかじめ選定した上で『この品番の製品を使って欲しい』旨を依頼された」という声が寄せられました。さらに戸建ての雨戸を格納する木部塗装を行う際には「木目を活かしたいという要望で、オイルステインによる施工を指定されましたが、重ね塗りの回数にもこだわっていらっしゃいました」と、経験を明かしてくれました。

通常、工務店が住宅に個性を与えたい場合は費用と効果のバランスに鑑みて、模様やカラーに多くのバリエーションがある外壁サイディングを採用することが多いのではないのでしょうか。外壁サイディングにはレンガ調やタイル調の他に、木質サイディングなど多様な製品があるため、お施主

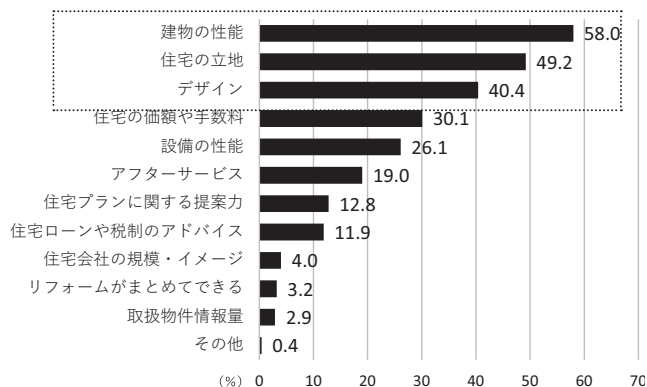
様の望む住宅の外観イメージに近付けやすくなっています。

外壁サイディングを施工する際、デザインの工夫について別の工務店経営者 C さんは①下の階と上の階でサイディングの色・模様を変える、②住宅の角から 1m 程の長さを別の色とするなど、外壁をツートンカラーにする方法について話してくれました。

特に②については「従来は下の階を濃い色とし、上の階を薄くすると『落ち着いた』という見方が多かったのですが、今は逆転する傾向にあります」と現在のトレンドについて教えてくれました。

しかし中にはこのようなサイディング同士を組み合わせた提案だけでは納得しないケースもあるかもしれません。その際は、これに加えてさらに外装化粧材の採用も併せた提案をお勧めします。

外装化粧材は一般的に見切材と呼ばれることが多い部材ですが、各メーカーの製品ごとに住宅の外観は全く違うものになります。違いがわかる箇所として①妻壁部分に設置するベディメント、②



一般消費者が住宅事業者選びで重視するポイント
出典：住宅金融支援機構

切妻部分と妻壁部分の取り合いに設置する破風板、③窓枠の外周に設置する見切り材、④玄関ピロティのポーチ柱⑤下の階と上の階の外壁部分を区切る幕板——などがあげられます。また、部材によっては外観を輸入住宅のように装うことも可能です。工務店の皆さまはデザインを重視する住まい手に、外装化粧材の採用を勧めてみてはいかがでしょうか。

連載：木造住宅の歩み（第 16 回）

第 1 種換気は給気も排気も動力ファンによるものですから、第 3 種換気の給気側に換気扇（動力ファン）を設置すれば、形の上ではこれも第 1 種換気となる訳です。しかし、一般的に住宅で普及している第 1 種換気は通気ダクトを通して換気を行い、かつ、熱交換機能が付いているシステムが多くあります。よって前回の「第 3 種換気には向いていない要因を第 1 種換気は緩和出来るのか？」というテーマについて考察するにあたり、「通気ダクトが有り、かつ熱交換機能付きタイプ」を対象として考えてみます。第 1 種換気は第 3 種換気のマイナス要因を克服することができるのでしょうか？

①外気が極端に寒い暑い場合：外気を直接給気する第 3 種換気に比べ、熱交換付きの第 1 種であれば温度差による熱の移動で緩和された空気が入ってきます。人にやさしいと言えます。

②外部騒音が換気口から入ってくる：第 3 種換気は給気口、排気口双方で計 6～10 程度穴が開く訳ですが、第 1 種換気は多くの場合、給気・排気各 1 カ所の計 2 カ所程度の開口となり、開口数が大幅に減少します。しかも開口部は小屋裏、床下

又は 2 階床懐と居室に面する場所に穴が開かない場合が多く、騒音が入りにくくなっています。

③外気の汚れに関して：第 1 種換気の給気口は一点集中で大きな面積のフィルターを付けるケースが多いため、何か所にも分かれる第 3 種と比べればメンテナンスは楽と言えます。

④計画換気のバランスはどうでしょう？：気密性が悪くても、ある程度ダクトにより強制的に給気又は吸気（吸気：吸い込む、給気：送り込む 同じ意味か、違う意味としてなのかがわかりにくかったです、知識不足ですすみません）が行われるので、換気経路が明確で計画に近い換気が期待できます。ただし第 1 種換気においても気密性能は重要で、折角熱交換器で熱を回収しているのに、隙間から空気の出入りがあれば熱損失が大きくなりますので、温熱環境の面で気密性能は求められます。

⑤窓の閉会（開閉）による影響：勿論窓の開閉には大きな影響を受けますが、第 3 種のように換気経路が無効化されることはなく、換気自体は機能します。

ここまで見てみると第 3 種の苦手なところはほ

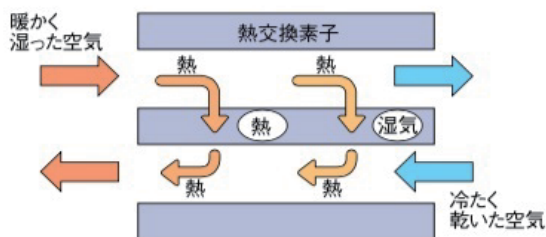
ぼカバーしていますね。じゃあ第1種のほうがい
いかというと、コスト面も視野に入れる必要があり
ます。個人的には本当に計画的な換気が必要な
方や、外気が冷たすぎる地域の方は健康面を考慮
するとコストが掛かっても第1種にするべきなの
かな～とは思っています。

さて、コストの件は後で触れるとして、第1種

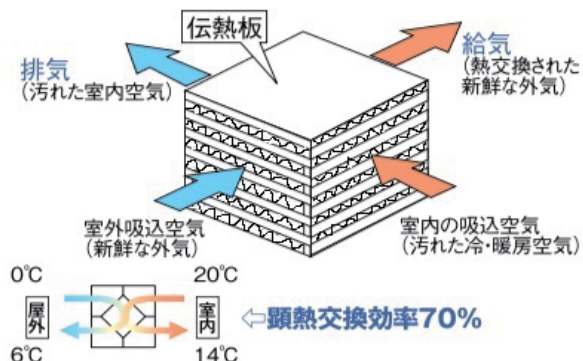
換気とはどのようなものなのか、考えてみたいと
思います。しかし、その前に熱交換器って気にな
りませんか？ なんかすごくメカメカしいという
か先進的な響きです。熱交換器の中には熱交換素
子があって、いまでは90%程度の熱交換が可能
だとか。一体どのようなものなのでしょう？

熱交換器の基本原則

熱伝導により、熱はより低い側へ移動します。湿気を通す膜を使う事により、乾燥空気に湿度を与える事が出来ます。同時に湿気を持つ熱（潜熱）の移動も行います。



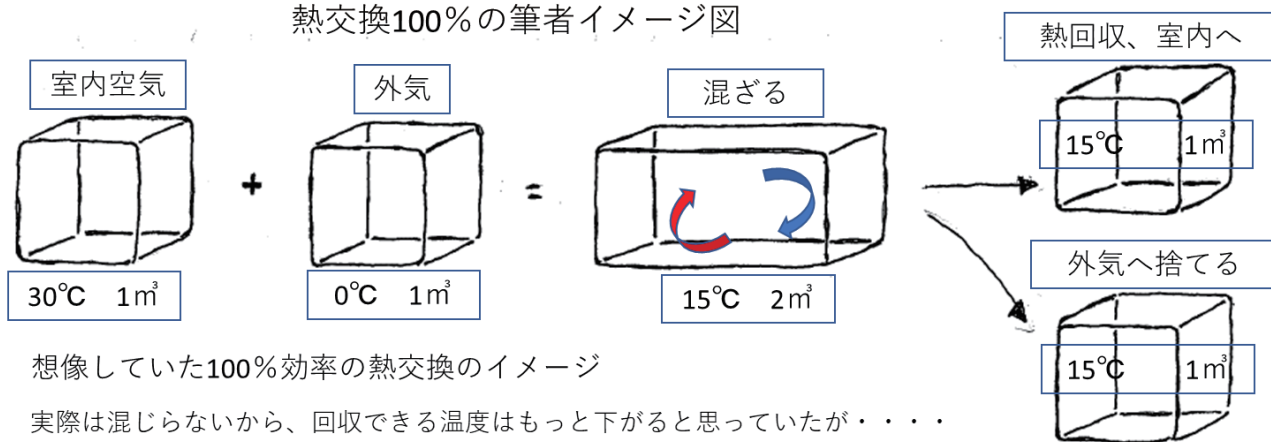
熱交換素子のしくみ



住宅用の熱交換器の殆どは図1のような段ボールを交互に重ねただけの簡単なものです。これを

見ると、名前はすごいけどあまり大した事が無いような気がします。

熱交換100%の筆者イメージ図



想像していた100%効率の熱交換のイメージ

実際は混じらないから、回収できる温度はもっと下がると思っていたが・・・

そもそも、熱交換率 90% って何に対して 90%
なのか深く考えたことがありませんでした。熱交
換素子の仕組みとしては、冷たい空気と暖かい空
気が交じり合う事なく、段ボールを重ねたような
隙間を外気と内気が互いに通過するだけなので、
お互いを遮る壁の熱移動に頼って熱交換を行う訳
です。よって私は外気と内気が混じり合うよりは
効率は悪いだろうと推測していました。私のイメ
ージでは下図のように例えば 30°C の 1m³ の空気
と 0°C の 1m³ の空気が完全に交じりあって、他に
熱が逃げないとするなら 15°C の空気 2m³ が出来上
がるはずですが。

これを元ある場所に返せば 30°C の空気は 15°C

になって帰ってくる、外部は 0°C の空気が 15°C にな
って排出される。これが理想的な最大の熱交換
だから、この状態を熱交換率 100% と言うのだろ
うと勝手に想像していました。ところがです、こ
の例であれば熱交換率は 50% になるとの事で、
熱交換率 90% とは、30°C の室内空気の熱が外気
0°C の空気に移動して 0°C が 27°C になって室内に
入ってくることを言うらしいのです。そんなこと
あるの？ 混じりもしないのに、そんなに熱の回
収出来るものなのでしょうか？ どのようなメ
カニズム？ にわかには信じられません。

次回はもう少し熱交換率を掘り下げます。

【つづく】 北恵レポート担当 O

キタケイの提供する2つのプライベートブランド
 環境・ぬくもり・素材をテーマとした各種住宅資材 “ スプロートユニバーサル ”
 天然木にこだわったフローリングや壁材 “ リラクシングウッド ”
 企画・製造から販売までトータルにプロデュース、心からご満足いただける住まいづくりを
 バックアップします。

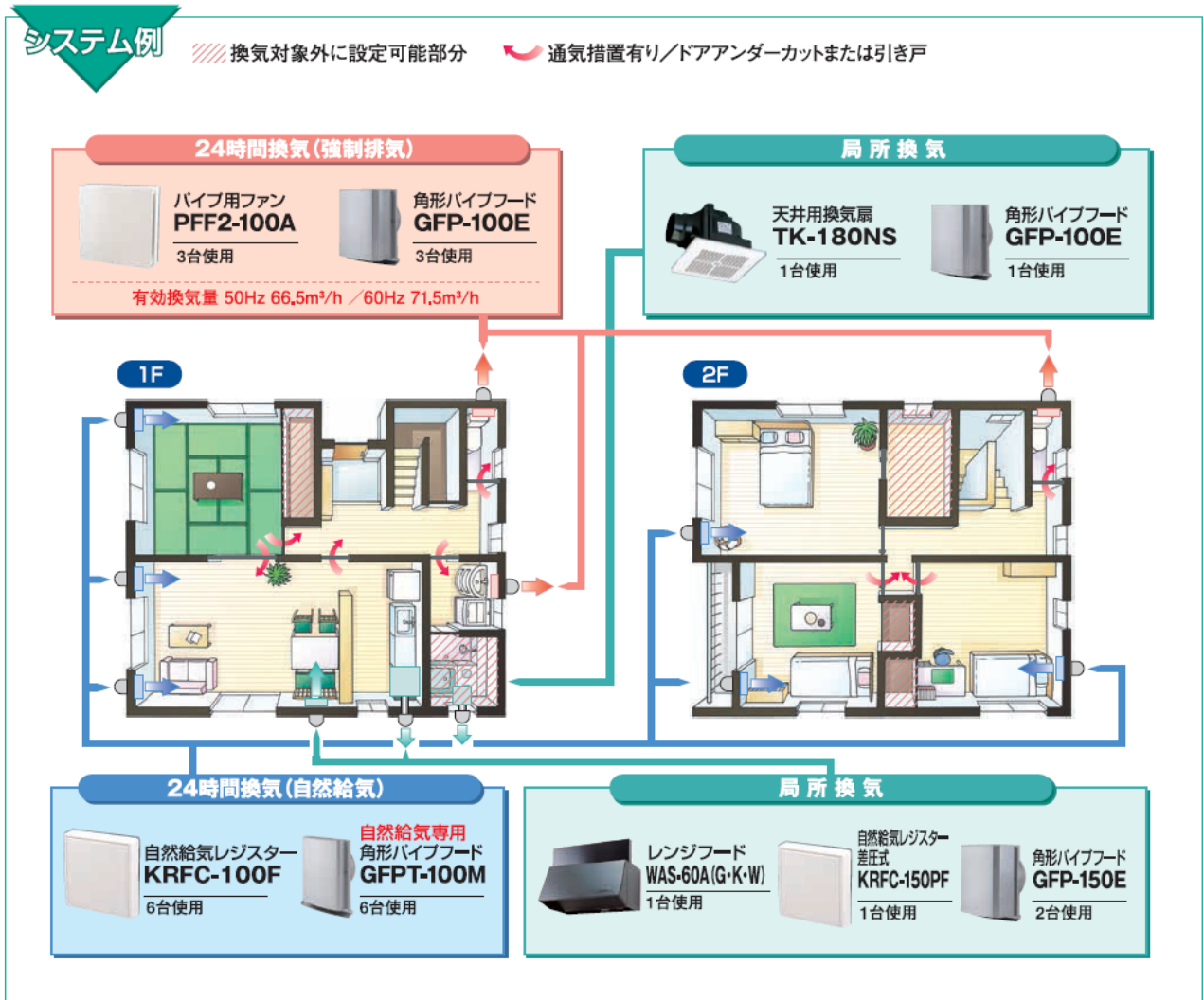


www. sprout-univ. com

戸建 第3種(自然給気+強制排気)

第3種自然給気・ 強制排気ダクトレスパイプ用ファン 24時間換気システム

(換気回数0.5回以上/h)



※有効換気量とは、パイプフード、ダクトの圧力損失などを考慮した風量です。
 ※塩害の発生しやすい地域および工業地帯では、別途全面塗品またはプラスチック製をご使用ください。