

三菱電機が①「3年以内にリフォーム・注文住宅購入者」②「リフォーム業従事者」を対象に調査を実施

リフォーム、注文住宅購入時は「暮らしの質を上げる」住宅機能に注目！ 一級建築士・住宅リフォームコンサルタント 尾間紫さんが解説 「暮らしの質は空気質が大きな影響を与えている」

3月13日よりマスク着用は個人の判断に！ 今後は感染対策だけでなく「暮らしの質」という観点でも換気に注目

三菱電機株式会社は、①「3年以内にリフォーム・注文住宅購入者」②「リフォーム業従事者」を対象に、住環境や住宅機能・設備に関する調査を行いました。その結果、住宅のリフォーム・購入から3年以内であるにもかかわらず、現在の住宅に不満を感じる人が4割以上おり、空気質に関しては約7割が不満を感じていることが分かりました。しかし、実際にリフォームや注文住宅購入時に「空気質」に留意した人は約1割しかいませんでした。また、6割以上が「暮らしの質を上げるリフォームをしたい」と望んでおり、リフォームのプロが暮らしの質を高めるリフォームのポイントは、「断熱・遮熱」「省エネ」「空気質」でした。

空気質は目に見えるものではありませんが、快適性や健康にも影響を与え、暮らしの質に大きく関わります。さらに3月13日（月）以降、マスク着用が個人の判断になることもあり、感染対策だけではなく「換気」に再度目を向けたいタイミングでもあります。そこで今回は調査結果を踏まえ、一級建築士・住宅リフォームコンサルタント 尾間紫さんに暮らしの質を上げる住宅機能についてアドバイスを頂きました。

調査結果サマリ

①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者調査

3年以内にリフォーム・注文住宅購入者の約7割が自宅の空気に不満を抱く一方、「空気質」を重視していた人は約1割

- リフォームや注文住宅購入をしてから3年以内にもかかわらず、自宅に何らかの不満を持つのは41.0%。
- 自宅の空気に何らかの不満を抱える人は68.8%。
- 一方で、リフォームや注文住宅の検討時に「空気質」を重視していた人は約1割。

②リフォーム業従事者調査

リフォームのプロが「コロナ禍を経た現在おすすめできるリフォーム」として挙げたポイントは「換気」「抗菌・衛生」「省エネ」

- リフォームのプロが選ぶ「見落としがちだが重要」という視点でおすすめのリフォームは「窓・窓サッシ」「換気機器」。
- リフォームのプロに「コロナ禍を経た現在おすすめするリフォーム」を聞くと、「換気」「抗菌・衛生」「省エネ」という三つの観点からの回答が多数。

リフォーム、注文住宅購入時には「暮らしの質を上げる」住宅機能に注目

- 現在の住まいの「暮らしの質」への満足度は平均75.4点。63.7%が「暮らしの質を上げるリフォームを実施したい」。
- 暮らしの質を上げるリフォームとして、リフォームのプロがおすすめする住宅機能は「断熱・遮熱」「省エネ」「空気質」。

「住まいの空気質に関する調査」調査概要 ● 調査時期：2023年1月26日（木）～2月6日（月） ● 調査手法：インターネット調査

● 調査対象：①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者調査（3年以内に自宅をリフォームした男女300人、3年以内に注文住宅を購入した男女300人）、②リフォーム業従事者調査（工務店などのリフォーム従事者<リフォームのプロ>男女100人） ● 調査委託先：マクロミル

※本調査では、小数第2位を四捨五入しています。そのため、数字の合計が100%とならない場合があります。

現在の住まいに対する不満

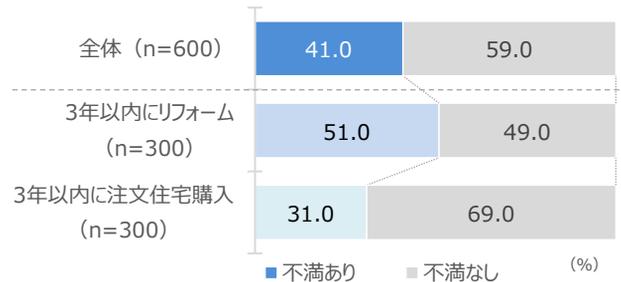
3月13日(月)からは長く続いたマスク着用の判断が個人に委ねられることもあり、これまで通りの感染症対策の観点はもちろん、住環境の空気質への注目度がさらに高まっていくことが予想されます。そもそも空気質とは換気や温度・湿度の調整などにより保たれる空気の状態のことで、住居の断熱性や気密性とも大きく関係しています。見た目では分かりませんが、室内の空気が汚れていたり温度や湿度が不適切だと、体調に悪影響を及ぼすこともあります。リフォームなどを行う際は、壊れている箇所の修理を優先的に考えてしまいがちですが、空気質も含め「暮らしの質を上げる」という観点でのリフォームにもこれから注目が集まっていくのではないのでしょうか。

そこで今回は、①「3年以内にリフォーム・注文住宅購入者」を対象に住環境や住宅機能・設備に関する調査を行いました。また、リフォームのプロからの意見も聞くべく、②「リフォーム業従事者」にもアンケート調査を行いました。

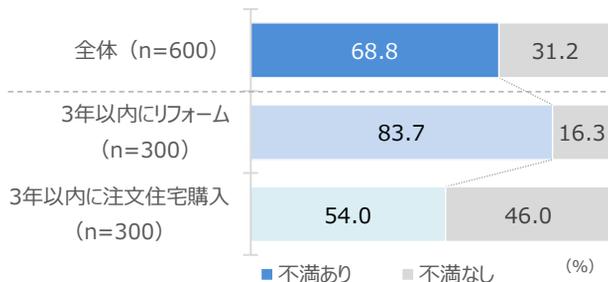
□ リフォーム・注文住宅購入が3年以内にもかかわらず、約7割が自宅の空気に何らかの不満を抱いている

現在の住まいに対する不満を聞くと、41.0%が「不満がある」と答え、リフォーム実施者に絞って見てみると、51.0%と半数が不満を感じています【図1】。自宅の室内の空気に関する不満を聞くと、68.8%が何らかの不満を感じており、リフォーム実施者では83.7%にも上ります【図2-1】。不満の内容として「室内の暑さや寒さ」(49.3%)、「結露の発生」(37.3%)、「室内の換気時の温度変化」(29.8%)が挙げられました【図2-2】。

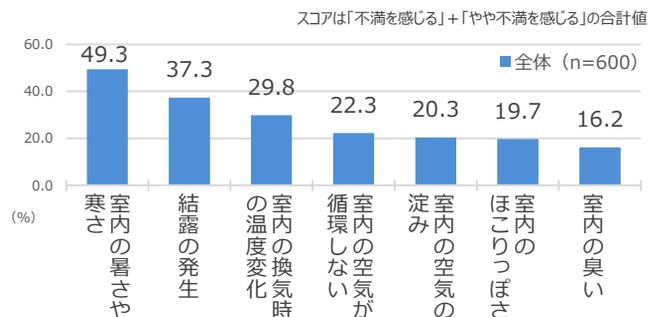
【図1】現在の住まいに対する不満



【図2-1】自宅の空気に関する不満



【図2-2】自宅の空気に関する不満の内容



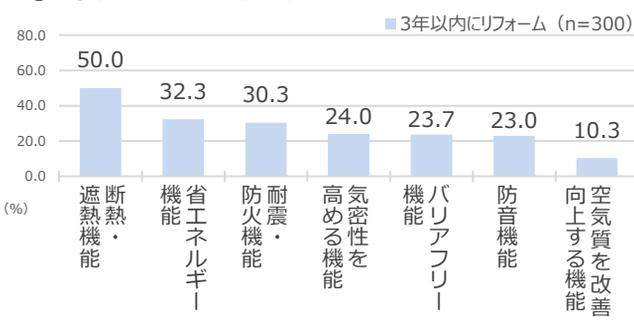
□ 空気への不満の一方、リフォーム・注文住宅購入検討時、「空気質を改善・向上する機能」重視者は約1割

次に、リフォームや注文住宅を検討する際に重視していたことを聞きました。リフォーム実施者は「断熱・遮熱機能」(50.0%)、「省エネルギー機能」(32.3%)、「耐震・防火機能」(30.3%)、注文住宅購入者は「断熱・遮熱機能」(65.3%)、「耐震・防火機能」(48.7%)、「気密性を高める機能」(38.7%)を重視していました【図3】。

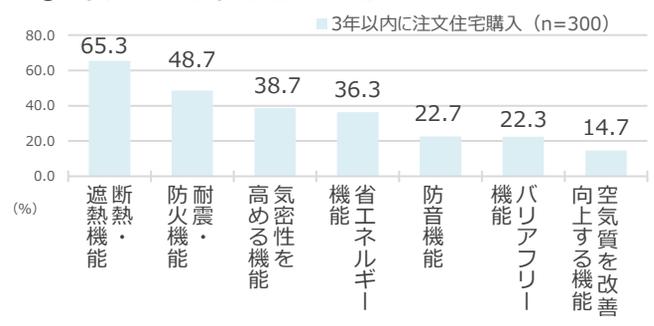
図2で明らかになった通り、室内の空気に関する不満は多いものの、検討時に「空気質を改善・向上する機能」を重視していた人はリフォーム実施者の10.3%、注文住宅購入者の14.7%と、どちらも約1割しかいませんでした。

【図3】リフォーム・注文住宅検討時に重視していた機能

①3年以内にリフォームした人



②3年以内に注文住宅を購入した人



リフォームのプロに聞く、おすすめのリフォーム

ここまではリフォーム・注文住宅購入が3年以内の方を対象とした調査結果を見てきましたが、次に対象者を変え、②リフォーム業従事者に聞きました。

見落としがちだが重要という視点で、リフォームのプロが推奨するリフォーム箇所は「窓・窓サッシ」「換気機器」

リフォームのプロの視点から「見落としがちだが重要」という視点で一つだけアップグレードすべき住宅設備を聞くと、「窓・窓サッシ」(31.0%)、24時間換気システムなどの「換気機器」(18.0%)、温水洗浄便座などの「トイレ周辺機器」(11.0%)が挙げられました【図7】。室温の維持に有効な「窓・窓サッシ」に加え、「換気機器」が2位に挙げられています。①「3年以内にリフォーム・注文住宅購入者」調査では「コロナ禍」「健康的な生活」という条件の時を除き、関心の低かった「換気機器」ですが、リフォームのプロからの注目度は高いようです。

【図7】見落としがちだが重要という視点の時、最もアップグレードすべき住宅設備

リフォーム業従事者 (n=100)		
1位	窓・窓サッシ	31.0
2位	換気機器 (24時間換気システムなど)	18.0
3位	トイレ周辺機器 (温水洗浄便座など)	11.0
4位	浴室・給湯機器 (浴室暖房乾燥機など)	6.0
5位	洗面機器 (洗面化粧台) / 外構 (門・塀など)	同率 5.0 (%)

コロナ禍を経た現在、おすすめしたいリフォームのポイントは「換気」「抗菌・衛生」「省エネ」

リフォームのプロに「コロナ禍を経た現在、おすすめのリフォーム」を自由回答で答えてもらうと、大きく三つの観点で挙げられました。一つ目は「換気」で、「換気を含めた空調系を充実させる」「ライフスタイルに合わせてつ、気密性と換気性を考慮したリフォーム」などの意見が聞かれました。二つ目は「抗菌・衛生」で、「手をかざすだけで、水やお湯が出る水道」「抗菌仕様にリフォームすること」などの声がありました。三つ目が「省エネ」で、「省エネの観点から給湯・暖房の設備はアップグレードしたい」「在宅ワークが多いので、窓ガラス、サッシを断熱性の高いものにリフォームする方が良いと思う。在宅時の光熱費削減に繋がるから。」などが挙げられました。コロナ禍を経て、健康を意識した住宅環境へのリフォームが注目されているようです。

コロナ禍を経た現在、リフォームのプロがおすすめするリフォーム内容

換気

- 給排気設備と換気設備。
- ライフスタイルに合わせてつ、気密性と換気性を考慮したリフォーム。
- 寒さがこたえるようになったので暖かさを逃さず換気が可能なシステム。
- 換気を含めた空調系を充実させる。
- 高断熱化、高气密化と全館空調。
- ドアを開けなくても換気ができるドアに取り替える。空気の流れを考えた間取り変更など。

抗菌・衛生

- 抗菌仕様にリフォームすること。
- 玄関入ってすぐに、手洗い場があることで安心を得られる。
- 手洗いを玄関近くに設置。
- 手をかざすだけで、水やお湯が出る水道。
- 手をすぐに洗える間取り。
- 玄関からの洗面所。

省エネ

- 二重サッシや全館空調。
- 在宅ワークが多いので、窓ガラス、サッシを断熱性の高いものにリフォームする方が良いと思う。在宅時の光熱費削減につながるから。
- 電気ガス食費と高騰しております今は既存窓内側にリフォーム窓を取り付け断熱・防音の備え、鍵も二重にし防犯にも備えを行うことをおすすめします。
- 省エネの観点から給湯・暖房の設備はアップグレードしたい。換気設備も備付で最初から提案することにより省スペースになる。

注文住宅購入、リフォーム時には「暮らしの質を上げる」住宅機能に注目

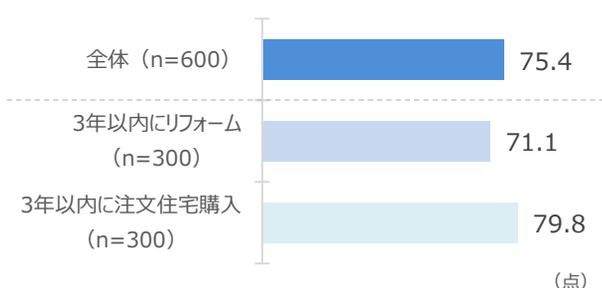
①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者、②リフォーム業従事者それぞれの視点から住環境や住宅機能・設備に関する意識を見てきましたが、それらを踏まえ、「暮らしの質を上げるリフォーム」についてはそれぞれどのように考えているのでしょうか。まずは「リフォームで暮らしの質を高める」ということについて、①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者の声を見ていきます。

□ 3年以内にリフォーム実施者の8割以上がリフォームして「暮らしの質」を高めたい

①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者に、現在の住まいの「暮らしの質」の満足度を100点満点で聞きました。全体の平均点は75.4点、3年以内にリフォーム実施者の満足度は71.1点、注文住宅購入者の満足度は79.8点でした。[図8]。現在の住まいの「暮らしの質」について、改善の余地が残ることがうかがえる結果となりました。

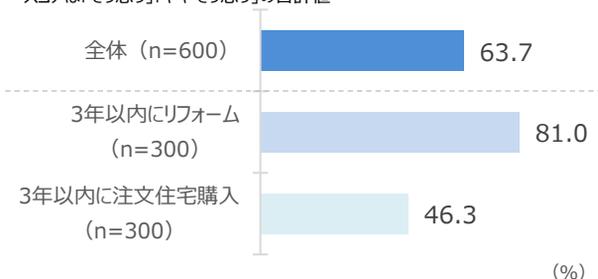
また、住まいのリフォームを通して暮らしの質を高めたいかと聞くと、全体では63.7%が「暮らしの質を高めたい」と答えていますが、リフォーム実施者では81.0%と暮らしの質を高めたい意向が一層高くなっています [図9]。壊れた箇所の修理にとどまらない「暮らしの質を上げるリフォーム」について、実施意向の高さが分かりました。

【図8】今の住まいの「暮らしの質」の満足度



【図9】今の住まいをリフォームして「暮らしの質」を高めたい

スコアは「そう思う」「ややそう思う」の合計値



①3年以内にリフォーム・注文住宅購入者への調査結果から、「暮らしの質を上げるリフォーム」への関心の高さが分かりましたが、実際にリフォームを通して「暮らしの質を上げる」にはどんな機能のアップグレードが必要なのでしょう。②リフォーム業従事者に聞きました。

□ 暮らしの質を高めるリフォームは、「断熱・遮熱」「省エネ」「空気質」がポイントに

②リフォーム業従事者に、暮らしの質を上げるためにアップグレードをおすすめする住宅機能を聞きました。

すると、「断熱・遮熱機能」(78.0%)が最も高く、「省エネルギー機能」(50.0%)、「空気質を改善・向上する機能」(32.0%)、「気密性を高める機能」(31.0%)などが挙げられました [図10]。

断熱・遮熱機能や省エネルギー機能に加え、目に見えない空気質にこだわることで暮らしの質を高めることにもつながるようです。

【図10】リフォームのプロが暮らしの質を高めるために、アップグレードをおすすめする住宅の機能 (複数回答)

リフォーム業従事者 (n=100)		
1位	断熱・遮熱機能	78.0
2位	省エネルギー機能	50.0
3位	空気質を改善・向上する機能	32.0
4位	気密性を高める機能	31.0
5位	耐震・防火機能	27.0
6位	防音機能	25.0
7位	バリアフリー機能	24.0

(%)

調査結果を踏まえ、三菱電機からのご提案

今回の調査を通して、注文住宅購入やリフォームを行う際、「空気質」を重視する人が少ない実態が明らかになりました。しかし、その「空気質」はリフォームのプロが選ぶ「暮らしの質を高めるためにリフォームをおすすめする住宅の機能」で「断熱・遮熱」「省エネルギー」と共にトップ3に挙げられ、意識的に目を向けるべき住宅機能であることも明らかになっています。リフォーム実施の際にはどうしても「壊れた箇所の修理」が目的になることが多いかと思いますが、新生活を迎えるこの機会に「空気質」にも目を向け、自宅の「換気機器」を見直してみたいかがでしょうか。

●日本の住宅における空気質の重要性について

「高機能住宅の増加により、換気の重要性はますます高まっている」

最新の家づくりでは「高気密・高断熱化」が進んでいます。高気密・高断熱な家は空気の漏れが少なく、しっかり断熱がしてあるので外気温の影響を受けにくく、小さなエネルギーで室内を快適に保ち続けることができます。

しかし日本では、先進国では珍しくこれまでこういった住宅の省エネ性能に対する法律の定めがなかったため、無断熱の家でも建てられる状態がありました。そのため冬になると外気と変わらないほど家の中が寒く、暖房費が高つてしまう家がたくさんあります。

現在はカーボンニュートラルの観点から住宅の省エネ化が急務となり、省エネ性能を向上させる法律の改正や新設が続いています。2022年の法律の改正では、2025年以降に建てる新築住宅では一定の省エネ性能を満たすように義務付けられました。求められる家の性能は年々上がっていますので、この先は高気密・高断熱の家が当たり前の時代がやってくるでしょう。

しかし高気密・高断熱住宅には誤解もあります。息苦しいのではという誤解です。高気密・高断熱住宅は必ず換気とセットで計画します。隙間だらけの家で換気をして適切な空気の流れを作ることではできません。空気の漏れがなく、しっかり断熱された空間だからこそ、換気が威力を発揮し、快適で健康的な環境をつくることのできるのです。

現在高気密・高断熱の家で暮らす人の多くはこういった換気の重要性を知り、どんな換気設備を選ぶかを真剣に検討しています。しかし全体で見ればまだ認知度が低く、その重要性を考えられている人は少ないのが現状です。

脱マスクなど主体的な健康管理が必要な時代です。家族の健康を守り、さらに快適な家づくりをするためにも、換気の重要性に目を向けていただければと思います。

●マンション・一戸建て住宅それぞれの換気計画について

「マンションでは既存の換気口をうまく活用、一戸建て住宅では気密性の低下に注意した換気計画を」

2003年に全ての建築物に24時間換気システムを設置する法律ができました。ですからそれ以降の建物であれば、換気扇のスイッチを入れておけば2時間に1回のペースで部屋の空気が新しく入れ替わるように設計されています。もっとしっかり換気を行いたい場合、また24時間換気システムが付いていない家の場合、リフォームの際に新たに換気計画を立てるといいでしょう。

ただしマンションの場合は新しく換気口を追加するのは難しいため、既存の換気口を生かしてより効率的に換気ができるよう、間取りの工夫や設備のグレードアップなどを行い、効果的に換気ができるようにしましょう。

一戸建て住宅の場合は換気口の追加がしやすいので、空気環境のアップデートもしやすいことでしょう。ただしその際は、住宅の気密性が下がらないよう十分に注意をして施工をする必要があります。

●リフォームを通して「暮らしの質を上げる」ことについて

「熱交換型換気扇の使用は、部屋の温度を保ち快適な空気質を維持しながら、省エネにも効果有り」

リフォームでは、現状の分かりやすい不満を解消したいという思いが原動力になることが多いものです。しかし家の中には目に見えないもの、また生活の中で実感しにくいけれども、実は健康や快適性に大きく影響するものがあります。それが空気質です。空気質には温度、湿度、放射温度、におい、ほこり、成分などがあり、これらの質が悪化すると健康に悪影響を与え、暮らしの質を下げることに繋がります。家の中の空気質を大きく左右するのは、断熱、遮熱、気密、そして換気です。これらがしっかりと機能していれば快適な空気質を維持しやすく、また必要なエネルギーも小さくて済むので省エネ、ひいては光熱費の削減につながります。

換気の悩みで多いのは、外気を入れると冬は温まった空気が冷えてしまう、夏はエアコンで冷やした空気の温度が上がってしまうというものです。もとより換気で快適性が下がりがちなところに、昨今の光熱費の高騰でますます換気をためらう人も少なくないでしょう。そういった悩みを解決してくれるのが、熱交換型の換気設備です。これは換気の際に捨てられる室内の暖かさや涼しさを再利用しながら換気ができる設備です。新鮮な空気を取り入れつつ快適さを保てるので、安心して省エネに換気ができます。

●今回の調査結果について

「住宅内の目に見えるところだけでなく、住む人の快適性や健康に影響する空気質に注目」

今回の調査結果では3年以内リフォーム実施者の8割以上が、リフォームで「暮らしの質」を高めたいと回答しています。そしてリフォームのプロの皆さんは、暮らしの質を高めるための住宅機能として「断熱・遮熱機能」「省エネルギー機能」「空気質を改善・向上する機能」をトップ3に挙げています。暮らしの質は空気の質に大きく影響されていることを、リフォームのプロの皆さんはよくご存じであることが回答から読み取れます。

目に見えるところだけキレイにしても本当に快適な家にはなりません。住む人の快適性や健康を左右する「空気の質」にぜひ注目してみてください。



尾間紫（おま・ゆかり）さん 住宅リフォームコンサルタント 一級建築士事務所OfficeYuu代表

一級建築士、インテリアプランナー、マンションリフォームマネジャー、既存住宅状況調査技術者。「家は生活を変える、人生を変える」を信条にライフスタイルに合わせた家、ペットと共に暮らす家など、過去を繕うものではなく、未来の暮らしを創るライフのためのリフォームを提唱。今まで35年以上に渡り、延べ1,500件以上の住宅リフォームやインテリアの相談、プラン設計、工事に関わる。現在、事業者向けには住宅リフォームコンサルタントとして、研修、ツールの制作などのビジネスサポート業務、ユーザー向けには住宅リフォームガイドとして、テレビ・雑誌・講演などを通しリフォーム情報を発信、住まいづくりのスペシャリストとして各方面で活動中。 <http://www.ne.jp/asahi/net/rehome/>

暮らしの質をアップグレードする、三菱電機の空気質製品

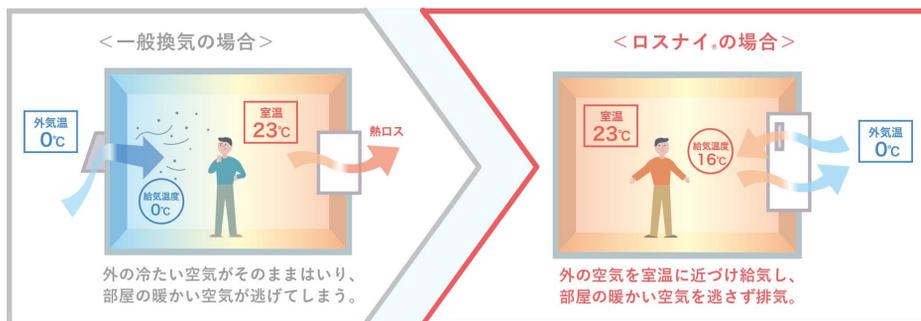
■ 住宅の躯体性能を生かす熱交換形換気機器「ロスナイ®」

住宅の躯体（くたい）性能が向上する昨今、その性能を有効活用し、健康で快適な居住空間を実現するための手段として、換気設備の重要性を再認識できた調査となりました。住宅購入時やリフォーム検討時の換気設備の選択肢の一つとして、三菱電機からは、快適と省エネを両立した熱交換形換気機器「ロスナイ®」をおすすめいたします。

一般的な換気設備では、換気する際に「室内汚れ」と一緒に「室内の熱（暖かさや涼しさ）」も捨ててしまいます。一方、「ロスナイ®」なら、「室内の熱（暖かさや涼しさ）」を回収し、室内に「取り込む空気へ回収した熱を伝える」ため、換気による室温変化の抑制が可能です。住まいの快適性向上だけでなく、冷暖房費の節約に貢献可能です。さらに、取り込む外気に含まれるホコリや花粉などの汚れをカットする「外気清浄機能」も搭載しており、健康で快適な居住空間実現に向けておすすめできる商材ですので、「ロスナイ®」という選択肢もご検討いただけたらと思います。



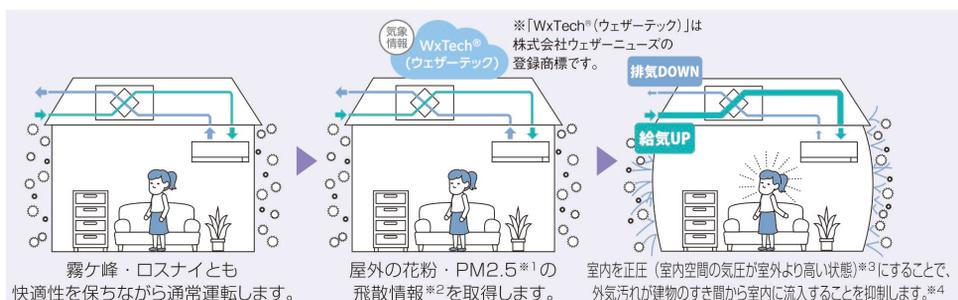
● 一般換気(非熱交換)とロスナイ®換気(熱交換)の比較 <冬期のイメージ>



■ ワンランク上の暮らしに向けて「ロスナイ®」と当社ルームエアコン「霧ヶ峰」のIoT連携もおすすめ

当社ルームエアコン「霧ヶ峰」と上記熱交換形換気機器「ロスナイ®」を当社のIoTライフソリューションプラットフォーム「Linova（リノバ）」を介してクラウド上で連携させる「スマートe-Flo®システム」。エアコンと換気機器をIoT連携することで、在室人数に応じて換気量を自動で切り替えたり、花粉の宅内侵入抑制などを自動で行い、ワンランク上の心地よい暮らしをお届けいたします。

● 屋内汚れの侵入抑制による快適性向上 <イメージ>



※1:PM2.5とは2.5μm以下の微小粒子の総称です。<微小粒子用>高性能フィルターでは、0.3μm未満の微小粒子物質については除去の確認ができていません。また空気中の有害物質全てを除去できるものではありません。※2:株式会社ウェザーニューズの気象データ提供・分析サービス「WxTech®(ウェザーテック)」より取得しています。室外の気温・湿度・PM2.5・花粉のデータは、あくまで予報値のため実環境と異なる場合があります。※3:一般的に給気の排気に対する比率を上げることで、汚染の流入が抑制されるとされ、クリーンルームなどで実用化されています。本製品については給排気の位置関係、部屋の隙間の状態や温度ムラによって、部屋間で効果に差異がでることがあります。※4:環境や住宅、換気設備の設定、ダクト配管の長さ等の施工状況、別売フィルターなどの使用条件により効果は異なります。PM2.5などの微小粒子に対応するためには<微小粒子用>高性能フィルター(別売品)が必要となります。



三菱電機株式会社 中津川製作所
営業部 西崎 隆太

「ロスナイ®」の詳しい内容は、こちらをご覧ください。

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/air/products/ventilationfan/recommend-home/>

「スマートe-Flo®システム」の詳しい内容は、こちらをご覧ください。

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/information/success/ieq/housing/index.html>