

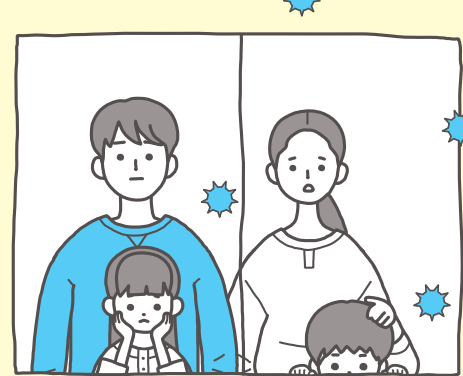
SMART-ECS

スマート イクス

おうちの中の空気、気になりませんか？



家の中の空気は
きれいが理想
97.1%
(そう思う+やや思う)



窓を開けずに
換気したいな・・・
64.3%
(そう思う+やや思う)



家族が風邪や病気のときは
別がいいかも・・・
86.6%
(そう思う+やや思う)



帰宅してから
まず何をする？
1位 手洗い
2位 うがい
3位 手の消毒
4位 着替え

データ出典：コロナ禍での健康と空気に関する暮らしの調査 積水ハウス株式会社生活研究所調べ(2020年11月 n=2023)

家族の健やかな暮らしを守るには、花粉やPM2.5、さまざまなウイルスなど
見えない汚染物質を家の中に「入れない」「広げない」事が大切。

居住空間における換気の重要性

ウイルスなどによる感染への配慮はもちろん、新しい生活スタイルにより、家で過ごす時間が増えた今、花粉やPM2.5、汚染物質などから身体を守るために、換気や空気清浄は有効だといえます。暮らしのシーンに合わせて、空気の流れをコントロールすることが重要になってきます。



北海道大学 林基哉教授

SMART-ECSは住まいから家族の健康をサポートすることを目指しました。

SMART-ECS 3つのデザインポイント

1. 熱交換換気と天井付空気清浄機で、家族で過ごす場所をいつもきれいにする空気の流れをデザイン

換気ゾーニング
1人当たりの換気量
30m³/h以上

家族が集まる生活空間「風上」から、廊下などの非生活空間「風下」にきれいな空気が流れるようにゾーニング。国が商業施設に推奨する一人あたり30m³/hの換気量を家全体で確保します。

生活空間(LDK)
廊下

→ きれいな空気の流れ
換気ゾーニングによる空気の流れ

アメニティー換気システムⅣ
換気による熱損失抑制
約80%

空気中の熱を再利用する「熱交換機能」により、熱損失を約80%抑制。取り込む空気の温度差が少なくなるため、冷暖房の効率も向上し、快適で省エネな換気を24時間実現します。

天井付空気清浄機「エアミー」
熱交換換気ユニット

快適で経済的な熱交換換気のしくみ(冬期の場合)
屋内 排出空気と外気が熱と湿気を交換 熱交換
屋外 暖かい 室内の汚れた空気 熱交換機 冷たく乾いた外気 排出4℃ 給気16℃ 湿度に湿度のある新鮮な空気 約80%の熱損失抑制 熱 湿気

サイクロン給気フード
旋回室で発生する旋回流によって粉塵や虫を分離し、フードの外に排出。

サイクロン給気フードと高性能な外気清浄フィルターが外気に含まれる花粉やPM2.5などの汚染物質を取り除き、きれいな空気を居室に送り出します。その際、外気中の大きな粉じんや虫類はサイクロン給気フードで屋外に排出されるので、フィルター交換は5年に1回だけの省メンテナンスです。

天井付空気清浄機 Air Me(エアミー)
汚染物質を素早く除去
最大約5倍

ライフシーンに合わせて空気清浄力をコントロール。一般的な換気のみと比べて、最大約2~5倍早く汚染物質を取り除きます。

HEPAフィルターを搭載
よごれた空気
きれいな空気

天井設置のため家具などのレイアウトに影響されにくく、花粉やPM2.5などの微細な汚染物質をしっかりキャッチ。
※HEPAフィルター：High Efficiency Particulate Filter

スマートイクスの空気清浄効果
粒子径0.5μm相当の粉塵濃度が半減するまでの時間(分)
約2倍素早く 約5倍素早く
24時間換気のみ 約58分
24時間換気 Air Me(省) 約29分
24時間換気 Air Me(急速) 約10分

床置型空気清浄機とAir Meの比較
粒子径0.5μm相当の粉塵濃度が半減するまでの時間(分)
同等の風量で約半分の時間
床置型空気清浄機 138m³/h 約32分
Air Me 126m³/h 約17分

【Air Me粉塵濃度 実験条件】床置型30㎡(天井高2.5m) Air Me-FL+2000mm程度に設置 床置型空気清浄機「VXPS5」床面に設置 実験室にタイコ(粒子径0.5μm相当)を充満させた後、換気またはAir Meまたは床置型空気清浄機を運転させ、粉塵濃度を測定。24時間換気のみ・換気量37m³/h
・Air Me(省)・換気量45m³/h ・Air Me(急速)・換気量234m³/h ※実験室での結果となり、使用環境により効果は異なります。

2. チェンジングルームや自宅療養配慮室 抗ウイルス・タッチレスアイテムで安心な暮らしをデザイン

チェンジングルーム・自宅療養配慮室

チェンジングルーム
外の汚れが生活空間に入らないよう、帰宅してすぐに着替えや手洗いが可能

自宅療養配慮室
玄関から寝室までの動線をLDKなどの生活空間と分け、直接寝室に入れます。個別換気で空気の流れをコントロールし、トイレと洗面もすぐ近くにプランニング。

抗ウイルス・タッチレスアイテム

抗ウイルスアイテム
無垢換気複合フロア
突板フロア
土間タイル
床タイル
玄関手摺

タッチレスアイテム
室内用自動ドア(タッチレス開閉機能)
トイレ クローズ洗浄モード
タッチレス水栓

3. 住宅業界初の邸別換気・空気清浄シミュレーションで設計段階から見えない空気をデザイン

ご希望のお客様には、プランに合わせた換気・空気清浄シミュレーション動画を邸別にご提案

ご希望のお客様には、プランに合わせた換気・空気清浄シミュレーション動画を邸別にご提案

BEFORE (2時間後)
AFTER (2時間後)

よごれた空気
きれいな空気

※トイレや浴室など、個別換気部分はシミュレーション対象外となります。