

現在、市場の多くの空気清浄機はHEPAフィルターを採用。粒径0.3μmの粒子を99.97%捕集すると謳う(ウイルスの粒径は0.1μm、細菌は0.5~1μm)。だがそれはあくまで「実験室」での結果。今回は実際の生活空間でどれくらい空気清浄できるか、高価格帯の空気清浄機4台で検証してみた。

結果、最も優秀な数値だったのはメディアエア。事前の測定で0.3μmレベルの粒子数が約8万個だったのが平均0.4個まで減少した。だが空気清浄機選びは集じん性能以外の要素も検討を。イオン放出による室内の付着菌抑制を求めるならプラズマクラスター搭載のシャープ。ブルーエアは空気清浄速度や菌の抑制、室内の空気状況の見える化など性能・機能のバランスに優れる。メディアエアは前述の集じん性能に加え、捕集したウイルス・菌の不活性化性能も優秀。モレキュルは光触媒技術でフィルター捕集したウイルスや花粉などを除去。シンブルな操作性やデザインにも注目だ。

独自の光触媒技術によりウイルスなどの超微粒子も本体内部で除去する



適用床面積 約33畳	イオン放出機能 非搭載
運転音 33~64dBa (自社試験結果)	スマホ連携 「Molekule」アプリ

モレキュル Molekule Air Pro SQ1P-JP
実売価格17万9850円

光活性ナノフィルターと特殊な触媒を使い、0.0002μmの超微粒子も捕らえて除去。フィルターを1回通過させるだけでウイルスを99.9%除去する(※4)。室内の空気質を検知しPM10、PM2.5、PM1.0ごとに4色で表示。

SPEC●空気清浄技術：PECOテクノロジー●消費電力：26.7~124W●搭載フィルター：PECOフィルター●サイズ/質量：φ約280×H590mm/10.4kg

→1日24時間稼働で約半年後にフィルター交換。必要なお手入れはこれだけでOKだ

●「手動モード」「風量1」で検証

AVG(CO) Size(μm)	Vol#0.28L Counts
0.3	2620.0
0.5	155.0
5.0	0.4

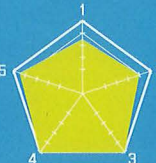
↑360度から空気を取り込み、PECOフィルターでウイルスなどの超微粒子を除去。生活空間ではメディアエア、ブルーエアにはやや及ばなかったが、上々の測定結果を示した

Impression

空気清浄機能に加えメンテナンスやデザインを重視する人にマッチ

「1回通過での捕捉率の高さ」というウリが十分反映されたとは言えないが、測定結果はまずまずの印象。タッチパネルの操作性も悪くないが、スマホアプリに+αの付加機能がないのは惜しいかも。デザインはレザーのストラップがオシャレ。直径約28cmの円柱型で設置性も優秀だ。空気清浄性能に加えメンテナンスやデザインにこだわる人に好適!

1 集じん性能	3.5
2 操作性	4
3 お手入れのしやすさ	4
4 デザイン性	5
5 設置性	4.5



0.007μmの超微粒子を捕捉しさらにウイルスや菌を不活化する独自のDFSテクノロジーを搭載



適用床面積 18畳	イオン放出機能 非搭載
運転音 40~60dB	スマホ連携 非対応

ブルーエア Blueair Protect 7770i
実売価格17万3800円

独自のフィルター技術により、HEPAフィルターでは捕捉しきれない0.007μmの微粒子も帯電・統合させ除去。ウイルスや菌、アレルギー物質などを捕捉し不活化する。シックハウス症候群の原因となるVOCも逃さない。

SPEC●空気清浄技術：DFSテクノロジー●消費電力：9~65W●風量：2.83m³/分●搭載フィルター：メインフィルター、高性能6層プレフィルター●サイズ/質量：W330×H508×D222mm/7.3kg

↑近畿大学の細菌培養実験によると、メディアエアでは菌の生存が確認できなかった。フィルター交換時に菌に触れるリスクがない

●「LOWモード」で検証

AVG(CO) Size(μm)	Vol#0.28L Counts
0.3	0.4
0.5	0.0
5.0	0.0

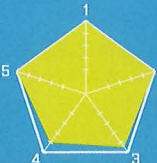
↑DFSテクノロジーでは、ハイエナジーグリッドとメインフィルターの間に電磁フィールドを生成しウイルスや菌を抑制。測定では全粒子サイズで集じん性能の高さを証明した

Impression

高価でデザインの好みも分かれるが空気清浄をストイックに追求している!!

高性能フィルターが通過する空気中の微粒子をほぼ完璧にキャッチした。操作は4段階の風量調節のみとシンプル。お手入れは2年に一度のフィルター交換のほか、定期的なハイエナジーグリッドの掃除が必要だ。天面パネルなどデザインはやや素朴だが、ムダな機能を削ぎ落とし、空気をキレイにすることに特化した姿勢は好印象だ。

1 集じん性能	5
2 操作性	5
3 お手入れのしやすさ	4.5
4 デザイン性	4
5 設置性	5



04 空気清浄機

Trend Keyword

“ウイルス・菌の抑制”

空気清浄機は、超微粒子であるウイルス・菌の抑制・不活化まで期待して選ぶ時代!!
今回は、10万円台前後の高価格モデルにおけるウイルス・菌へのアプローチの違いを押さえつつ、プロ仕様の微粒子計測器を使って、送風口から放出される微粒子量を測定した(※1)。

※1：クリーンルーム等の清浄度管理用微粒子計測器「RION KC-51」を使用。6秒間の測定を連続5回行い、その平均値が測定結果として算出される。事前に室内の空気を測定した結果は、0.3μmレベルで7万9441.2個、0.5μmレベルで6366.2個、5.0μmレベルで9.0個

ウイルスレベルの超微粒子をスピーディに捕らえてイオンチャージで抑制



適用床面積 70畳	イオン放出機能 非搭載
運転音 27~55dB(A)	スマホ連携 「Blueair」アプリ

ブルーエア Blueair Protect 7770i
実売価格15万7080円

空気清浄技術がアップデートされた同社の最上位機。0.03μmまでの超微粒子を99%以上除去し(※3)、フィルターに吸着させた菌にイオンチャージして抑制する。8畳を約4分でスピード清浄可能だ。

SPEC●空気清浄技術：HEPASilent Ultraテクノロジー●消費電力：9~72W●風量：3.2~13.1m³/分●搭載フィルター：スマートフィルター●サイズ/質量：W340×H855×D340mm/約19kg

↑粒子イオン化技術で空気中の有害物質をフィルターに強力吸着させる

●「風量1」で検証

AVG(CO) Size(μm)	Vol#0.28L Counts
0.3	1968.4
0.5	109.4
5.0	0.0

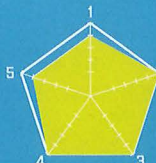
↑カーボンフィルター内蔵の高性能フィルターで菌や化学物質、VOCも除去。測定結果は0.3μmが1968.4個だが、大風量で循環回数を上げれば数値はもっと下がるはず

Impression

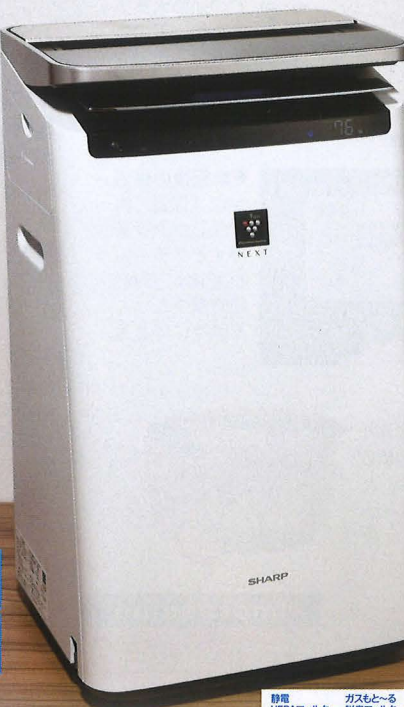
空気清浄性能・操作性・メンテナンス性など全方位的にハイレベル

強力送風による空気循環で超微粒子を短時間に何度もフィルターに通し除去。ゆえに実際の使用では測定結果以上の浄化能力が期待できる。タッチパネルの操作もスマホでの操作もスムーズ。手入れはフィルター交換だけで、汚れがついた面に触れずに交換できるのも助かる。未来的なデザインも秀逸だ。質量19kgだがキャスター付きで移動はラク。

1 集じん性能	4
2 操作性	5
3 お手入れのしやすさ	5
4 デザイン性	5
5 設置性	4



3層フィルターで集じんし浮遊する菌や付着したニオイは高濃度イオンの放出で除菌消臭



適用床面積 46畳 (空気清浄範囲)	イオン放出機能 プラズマクラスターNEXT
運転音 21~54dB	スマホ連携 「COCORO AIR」アプリ

シャープ プラズマクラスター 加湿空気清浄機 KI-NP100
実売価格10万90円

3層のフィルターで集じん。さらに浮遊する菌や付着したニオイを、イオン濃度5万個/cmの「プラズマクラスターNEXT」の放出で消臭・除菌する。人の不在を検知してパワフルに空気清浄する自動モードも搭載。

SPEC●空気清浄技術：「プラズマクラスターNEXT」空中&フィルター浄化●消費電力：5.3~95W(※2)●風量：2.0~10m³/分●搭載フィルター：静電HEPAフィルターほか●サイズ/質量：W427×H738×D371mm/約17kg

↑プラズマクラスターは付着ウイルス・菌の除菌のほか消臭にも効果あり

●「静音モード」で検証

AVG(CO) Size(μm)	Vol#0.28L Counts
0.3	8284.6
0.5	499.2
5.0	0.8

↑脱臭フィルター、静電HEPAフィルターなど3層のフィルターで集じん。花粉やハウスダストをカバーできる5.0μmレベルでは、検出数0.8個と上々な数値を示した

Impression

操作性やメンテナンス性は文句なし!! 加湿高め多機能を1台でこなすのは魅力

ハウスダストや花粉の除去用途には最適。プラズマクラスターNEXTによる浮遊ウイルス・菌抑制が期待できる。タッチパネルで直感的に操作できるほか、アプリで季節に合わせた自動運転なども可能。大型で場所は取るが、加湿など様々な機能を1台でこなしたい人には便利だ。自動掃除機能付きだが、給水タンクのメンテは必須。

1 集じん性能	3.5
2 操作性	5
3 お手入れのしやすさ	4
4 デザイン性	4
5 設置性	4

