

新製品紹介

'07モデル空気清浄機

'07 Model Air Purifier

山口 秀明*1

1. はじめに

空気清浄機の年間国内需要はここ数年約200万台前後あり、いまだその勢いは落ちていない状況にある。そんな中、豊田合成がダイキン工業殿より空気清浄機のOEM生産の受注を受け本モデルで5機種目にあたる'07モデルが発売されたので紹介する。

'07モデルは前年機種に対し前面パネルを含めた意匠を一新し、高級機種での風量の増加、新機能を加えたフルモデルチェンジにあたる。

(写真-1)



写真-1 '07モデル空気清浄機

2. 製品の概要

開発にあたりダイキン殿が設定した本モデルの

特徴は、「基本性能の向上」、「除菌エリアの拡大」、「新アイテムの採用」、「使い勝手の向上」、「メンテ性改善」、「ホルム除去性能従来比約3倍」等があげられ、それらを軸にして開発設計が進んだ。基本構造は従来機同様吸込み領域に集塵・脱臭部を要しファンにてきれいな空気を機外へ吹出し室内を循環させる。従来機に対しユニット及び部品の形状・配置を工夫することにより、上述の特徴を満足させた。

3. 製品の構造

3-1. 除菌エリアの拡大

'07モデルで3機種目の採用になりダイキン製空気清浄機の特徴の1つでもあるストリーマ放電。そのストリーマ放電による除菌エリアを前モデルより拡大した。ストリーマを放出するストリーマユニットを上部に設定するためのスペースを確保し、ストリーマの通路となるダクト形状を構成することによりストリーマを風通路の先頭から照射することを実現した。(図-1)

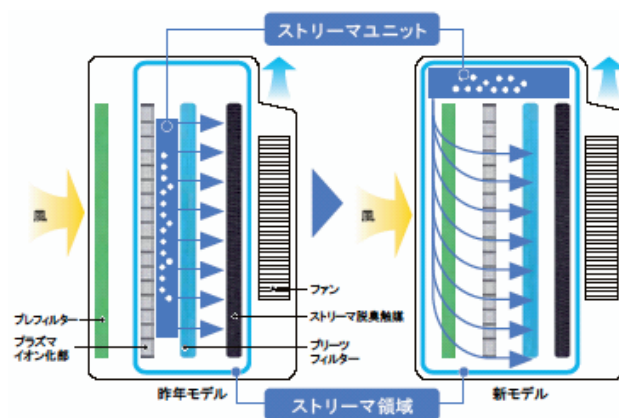


図-1 ストリーマ領域の比較 (対昨年モデル)

*1 Hideaki Yamaguchi 特機事業部 技術部 技術室

3-2. 新アイテムの採用

新アイテムとして本体から取り外せる脱臭カートリッジを搭載している。脱臭カートリッジは空気清浄機の置けない靴箱、トイレ等におけるコンパクトな形状をしており約2ヶ月使用できる。脱臭効果が衰えても本体のストリーマポケットに戻しストリーマを照射（約8時間）することで脱臭効果を復活し繰り返し使用できる。設計のポイントはポケットをストリーマユニット付近に設置するためのスペース確保と、ユーザが出し入れするための操作性の考慮に重点をおいた。（写真-2）

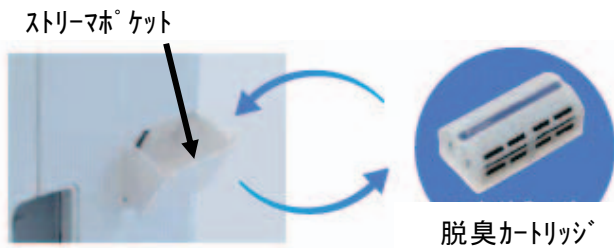


写真-2 新アイテム脱臭カートリッジ

3-3. 使い勝手の向上

'07モデルより本体を床置き可能にしている。（前年までは全て卓上タイプ）その関係から表示・操作部を製品上部に設定することでユーザの使い勝手向上を図った。設計のポイントは電装品の配置、組立性に重点を置いた。（写真-3）



写真-3 表示・操作部

3-4. メンテ性の改善

ユーザがお手入れをする部品をユニット化し脱着操作性、拭取り易さを重点的に改善した。（写真-4）



写真-4 メンテ部品の一例

4. おわりに

一家に1台から一部屋に1台へと、まだまだ市場拡大が見込める空気清浄機。その中でも毎年人気機種になっているダイキン製空気清浄機の開発に携われることに喜びを感じ、今までに得た知識・経験を生かし今後の継続受注へ結びつけるよう努力したい。最後に本製品の量産化にあたりご協力いただきましたダイキン工業株式会社の関係部署及び成形加工・組立部門の方々に深く感謝いたします。

参考文献

「光クリエール」カタログ:2006.08ダイキン工業発行