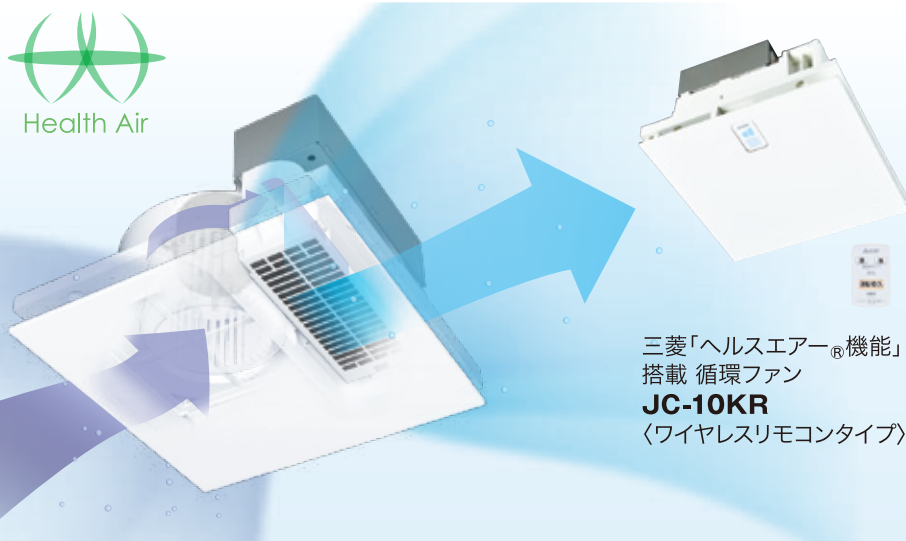
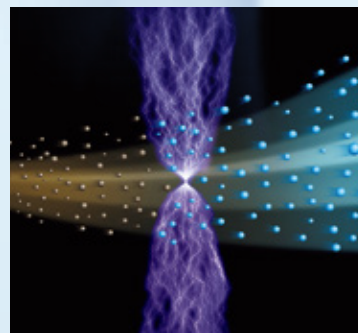
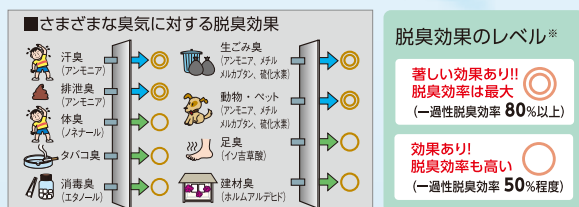




三菱「ヘルスエアー®機能」
搭載 循環ファン
JC-10KR
〈ワイヤレスリモコンタイプ〉



カーテン状の電界・放電空間を形成(イメージ)



※()内は代表臭気成分を示し、それら単体の一過性脱臭効率を示します。

【試験方法】1m³の密閉空間において、JC-10K (弱運転) を2分間運転後、空気中の濃度を測定し、一過性脱臭効率を算出【脱臭方法】JC-10Kを運転(弱運転)【脱臭手段】触媒【対象()内は測定方法】アンモニア(検知管)、たばこ(検知管)、エタノール(光音響ガスモニタ)、ノネナール(光音響ガスモニタ)、メチルメルカプタン(検知管)、硫化水素(検知管)、イソ吉草酸(イオンクロマトグラフ)、ホルムアルデヒド(検知管)

※脱臭効果は室内環境や臭気の発生量などによって異なります。たばこの有害物質(一酸化炭素等)は、除去できません。常時発生し続けるにおい成分(建材臭、ペット臭等)はすべて除去できるわけではありません。(当社調べ)

「室内空気」に注目が集まっている現在、その質を改善する天井埋込形の循環ファンのご採用が増えています。三菱電機が開発した「ヘルスエアー®」技術を応用したこの循環ファンは、空気中の有害物質の抑制・除去や、脱臭効果に定評があります。今回は、マウスやラットなどの研究用動物を飼育する大学施設への導入事例をご紹介します。

研究用の飼育施設に。



24時間稼働でき、ウイルス、PM2.5、浮遊菌、花粉除去にも有効*
運転音のストレスを抑え、静かにニオイを除去。

*効果についての詳細は三菱「ヘルスエアー®機能」搭載 循環ファンカタログなどをご覧ください

国立大学法人 福井大学 ライフサイエンス支援センター 様

(福井県永平寺町)

飼育室のニオイ対策として46台導入

グローバルな視点で社会に貢献することをめざす福井大学様。本部と3学部がある文京キャンパス(福井市)、医学部がある松岡キャンパス、原子力工学研究所を置く敦賀キャンパス、これら三つのキャンパスが教育・研究の場となっています。このうち松岡キャンパスにある「ライフサイエンス支援センター」では、研究用の動物飼育室の臭気対策として、「ヘルスエアー®機能」搭載 循環ファンを2019年度に24台導入。2020年度にはさらに22台を導入し、効果を実感されています。今後も20~30台を導入予定です。



飼育室

改築

飼育室には大別して2種のタイプがあり、ここはイタリアのメーカーのIVC(INDIVIDUALLY VENTILATED CAGES; 個別換気ケージ)システムを使う飼育室。循環ファンは天井中央に2台、間隔をおいて設置。

SMART
QUALITY

ご採用機種

「ヘルスエアー®機能」搭載
循環ファン JC-10KR 46台
〈ワイヤレスリモコンタイプ〉



下記はお客様の感想です。使用環境等により効果は異なります。

・ご採用ポイント・



施主様
国立大学法人 福井大学
ライフサイエンス支援センター
生物資源部門 准教授 徳永 暁憲 様

Point 1 よりよい飼育環境とするために。

当センターの生物資源部門は、科学的、倫理的な動物実験のための支援をしています。実験動物の適正な管理には、飼育室の環境整備が不可欠※。その一環として飼育室のある研究棟の改築に着手しました。旧棟は古いセントラル空調で個別換気はできず、差圧制御で飼育室を正圧にする関係で臭気もれやすい構造でした。そこで空調改修で脱臭装置の導入を検討し、最終的に、よりよい飼育環境とするためにロスナイ（第一種熱交換換気）と循環ファンを併用することに。現在はマウスとラットですが、今後はモルモット・ウサギ・イヌの飼育も予定しています。循環ファンはニオイ対策だけでなく感染症防止にも役立つと思うので期待しています。

※環境省の「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準の解説」（2017）でも、実験動物の飼育管理マニュアルに含めるべき項目の例として「飼育室内の点検（温度、湿度、臭気、照明、騒音など）」が記載されている

Point 2 ニオイの除去は測定結果を見ても明らかです。

循環ファンのメンテナンスは容易で、2カ月に1回実施しています。フィルターを見ると、室内の汚れも取れているとわかります。換気装置にHEPA フィルターを使っているので室内空気はきれいだと思いますが、動物自身からホコリが出るし、ケージ内の木屑なども舞います。こうした空気中の汚れはウイルスを含んでいたりするため、感染防止の観点から対策が重要です。一方、循環ファンによるニオイの除去は測定結果を見ても明らかで、アンモニア濃度は1時間で半減しています。飼育室の規模にもよりますが、動物施設に適した設備機器だと思います。運転音がしないので動物にストレスを与えず、そういう点でも安心ですね。



個別換気ケージを使わない飼育室では、臭気がより滞留しやすい。循環ファン導入前（旧棟）は室内のニオイがかなり強かったという。マウスとラットは1ケージに最大4〜5匹入り、センター全体で約1,500ケージある。



センター内の実験室



運転中を示す青ランプは消す設定にもできるが、今のところ飼育に支障はないとのこと。



廊下には飼育室のドアが並ぶ

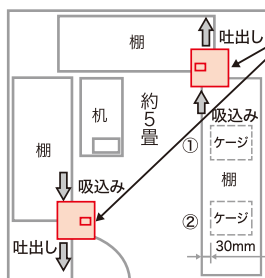
マウス飼育室に導入したHA 循環ファンの効果測定

JC-10KR×2台の運転により、1時間後にアンモニア濃度は50%低減

	運転前	1時間運転後
アンモニア濃度①	4ppm(臭気強度 3.5)	2ppm(臭気強度 3)
アンモニア濃度②	10ppm(臭気強度 4)	5ppm(臭気強度 3.5)

■測定条件

- 広さ約5畳・天井高さ約2.5mのマウス飼育室
- 10回/h換気、HA循環ファンは測定日の二日前から停止
- 測定時に強ノッチで約1時間運転させ、効果を検証



▶ 換気送風機技術相談センター（換気の相談窓口）

☎(0573)66-8220 ☎0120-726471

月曜～金曜（祝祭日・当社休日除く） 9:00～12:00 13:00～17:00 まで受付

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 専用郵便番号 岐阜県中津川市駒場町1-3

●お買求め、ご相談は信用とサービスの行きとどいた当店へどうぞ。

●「換気扇」のウェブサイト

www.MitsubishiElectric.co.jp/kankisen

S-175-2-BA647-B 中2203〈IP〉

2022年3月改訂

三菱電機住環境システムズ(株) 北海道支社.....〒004-8610	札幌市厚別区大谷地東2-1-11.....☎(011)893-1391(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 東北支社.....〒983-0045	仙台市宮城野区宮城野1-12-1(いづみ仙台東ビル3F).....☎(022)742-3019(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 関越支社.....〒331-0812	さいたま市北区宮原町3-297-2.....☎(048)651-3227(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 東京支社.....〒110-0014	東京都台東区北上野1-8-1.....☎(03)3847-4115(案内)
三菱電機住環境システムズ(株) 中部支社.....〒453-6121	名古屋市中村区平池町4-60-12(グローバルゲート21F).....☎(052)527-2070(直通)
北陸統括支店.....〒920-0811	金沢市小坂町西81.....☎(076)252-1151(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 関西支社.....〒564-0063	吹田市江坂町2-7-8.....☎(06)6338-7071(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 中国四国支社.....〒730-0022	広島市中区銀山町3-1(ひろしまハイビル21).....☎(082)504-7361(直通)
四国開発営業課.....〒761-1705	高松市香川町川東下717-1(新空港通り).....☎(087)879-1066(直通)
三菱電機住環境システムズ(株) 九州支社.....〒812-0007	福岡市博多区東本恵3-9-15(Estee福岡).....☎(092)476-7105(直通)
沖縄三菱電機販売(株).....〒901-2223	沖縄県宜野湾市大山7-12-1.....☎(098)898-1111(代表)