

設置環境の改善

顧客の信頼回復

室内機からのにおい発生で、原因物質が特定できない場合の状況分析から飛散のメカニズムを特定し解決

1. 既存設備の概要とお客様の要望	【既存設備の概要】 オフィスビル ビル用マルチ(スーパーモジュールマルチシステム) 室外機ベース 15 台 室内機 35 台 (4方向天カセタイプ) 【お客様の要望】 6 階:内装材接着剤系のにおいや醤油のようなにおい 8 階:たばこ臭がする どうなっているのか、製品に何か問題があるのでは？
2. 提案した解決策	【原因の特定】 室内機の構成部品に、運転中に化学変化等を伴い、においを発生するような部品や素材を使用していたとすれば、発生するにおいは各フロア同じであり、同様の事例は全国で発生するはずであるが、 ① 各フロア、スペースで発生するにおいが異なる ② 同様の事例は全国規模での発生はない ことから、発生源は室内機ではなく設置場所ごとに発生している異なるにおいの素が室内機に付着し、運転中に飛散したものと考えられる。飛散のメカニズムは次頁参照。 【提案した解決策】 ① フィン洗浄 ② においのよとの排除
3. 得られた成果とお客様の評価	【成果】 ほとんど臭いが無くなり、快適性がアップした。 【お客様の評価】 最初はお客様のお怒りは大きかったが、提案した解決策の実施によりほとんど臭いがとれ、良くなり喜ばれた。
4. 今後の課題と展開	【今後の展開】 臭いの原因についてメカニズムを簡単に説明し、どうしてこのようになるかをご理解していただくため、その説明の仕方を更に検討する必要がある。

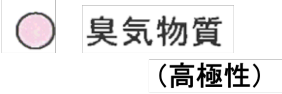
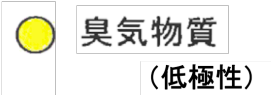
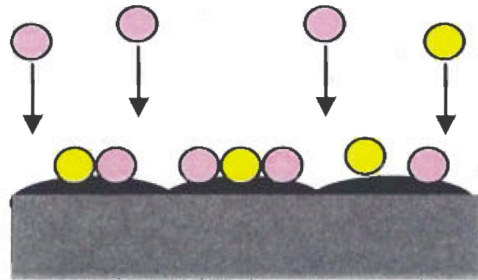
におい発生のメカニズム

① フィン結露



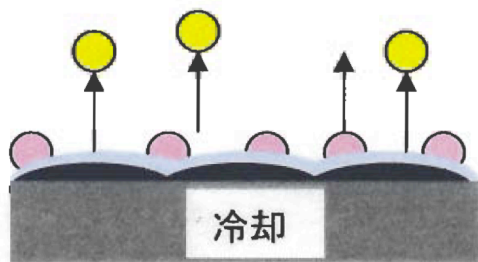
フィン...アルミの薄板

② フィン乾燥



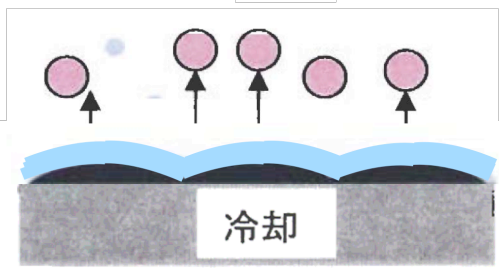
② フィンが乾燥状態(送風や暖房運転)では、においの素(臭気物質)がフィンの表面に付着し濃縮する。

③ フィン結露



③ 冷房運転にてフィンの表面が結露すると、水の分子は臭気物質より吸着力が強いので、付着していた臭気物質と置き換わり、臭気物質が一度に脱離するためこの時に強いにおいを感じる。

④



④ 臭気物質にも吸着力の弱いもの(低極性)や強いもの(高極性)があり、低極性のものは冷房運転にてすぐに脱離し、高極性のものは水分付着が増えると脱離する。