

設置環境の改善

室外機の近接処置で吐き出し空気が吸込み側にショートサーキットしている場合の状況分析から原因と“冷えない”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】

店舗…… 約65㎡ 天井高さ 約3.5m コンクリート造り
店舗用エアコン…… 5HP×3台
据付設置年月…09年10月

【お客様の要望】

据付後からあまりよく冷えていない。室温と湿度があまり下がらない。

2. 提案した解決策

【原因の特定】

- 1) エアコン室外機の吸込み温度が約 50℃になり、高圧圧力が高く、高圧リリース制御に入り冷房能力が低下している。室外機の設置場所には 10 台集中して設置されており、吐き出し空気が熱だまりになって、吸い込み側にショートサーキットしている状態であった。
- 2) 床上1m付近の室内機からの風速がほとんどなく、対流作用が弱いため冷え方が弱く、湿度も高めである。

【提案した解決策】

- 1) 一部の室外機は設置方向を変更。(吸込み温度は 37.5℃まで低下)
- 2) 室内機のファンモータ風速タップを高天井用に切り替え、風速をアップして床付近まで届くようにした。



3. 得られた成果と お客様の評価	<p>【成果】 上記処置を実施することにより、室温を28℃から26℃に、湿度を79%から64%に改善できた。</p> <p>【お客様の評価】 床付近まで冷風が届き、涼しく感じ快適性がよくなり、空調効果が出ていると評価された。</p>
4. 今後の課題と 展開	<p>【課題】 定期的に、特に室内外熱交換器の洗浄を検討することが必要。</p> <p>【今後の展開】 空調設備全体のメンテナンス契約の提案を行うことを推進する。</p>