

省エネルギー

恒温恒湿ルーム向け省エネ空調機の提案と腐食性ガスへの対処	
1. 既存設備の概要 とお客様の要望	【既存設備の概要】 航空写真収蔵庫 空冷リモートコンデンサー形冷房専用機(恒温恒湿改装:再熱ヒーター、パン型加湿器)8HP 【お客様の要望】 年間稼働なので少しでも省エネし、湿度も40%近くを維持したい。 また、写真収蔵なので腐食性ガスがあり 熱交換器や銅管が腐食し1～2年で起こるガス漏れを防止したい。
2. 提案した解決策	【提案した解決策】 下記の機器設置を提案 ①空冷セパレート形簡易恒温恒湿エアコン(インバータ圧縮機 100-80-60-0%の固定制御) ②再熱ヒーター、パン型加湿器はインバータ制御 インバータ制御を多く取り入れることにより、中間期や低負荷時の省エネ効果を狙った。 腐食性ガスへの対応は、熱交換器には粉体ポリエステル塗装、配管溶接部にはクリアラッカー塗装を実施。
3. 得られた成果と お客様の評価	【成果】 年間省エネ率60～70%(条件;温度$22\pm1^{\circ}\text{C}$、湿度40～50%)の予想、データ検証中。
4. 今後の課題と 展開	【今後の展開】 冷房専用機は小規模の電算室等にも多く用いられており、この事例のような省エネ提案は歓迎されるので積極的に営業していきたい。

