

空調事業

収着剤除湿ロータ搭載 低温再生デシカント空調機

除湿剤を利用して低湿度空調を行うデシカント空調機は、様々な排熱を利用して除湿することにより、快適空調やプロセス空調が行えることから、近年、有効な省エネルギー化手段として注目されています。しかし、シリカゲル等の吸着剤除湿ロータを搭載した従来型のデシカント空調機は、除湿剤の再生に80℃以上の

温熱が必要となり、産業空調用途以外での普及があまり進んでいませんでした。

当社では、80℃以下の低温排熱利用向けに収着剤除湿ロータを開発(他社との共同開発)し、デシカント空調機のラインアップに追加しました。収着剤は、極めて高い吸放湿性能を持っており、衣料や寝具の中綿として広く使われている材料

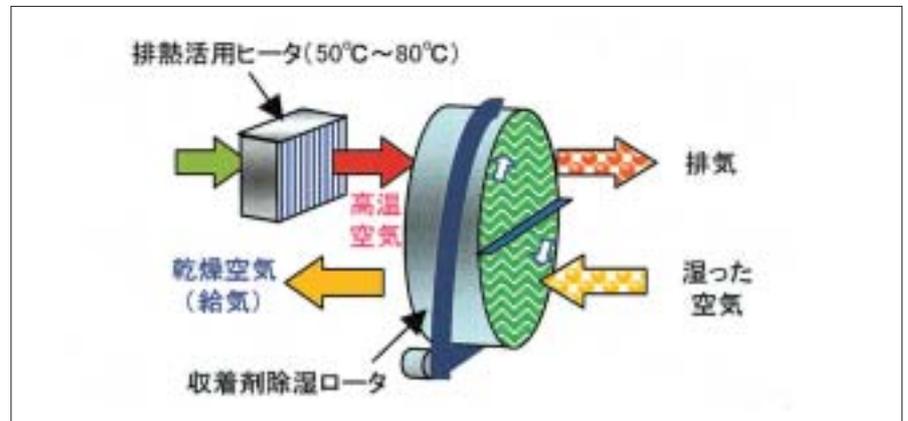
です。収着剤は、低い再生温度域で従来比20～30%除湿性能が向上します。更に、繰返し利用による性能劣化がないので、除湿ロータの長寿命化を実現します。

今後は、排熱利用デシカント空調機の適用分野拡大に努めていきます。



収着剤除湿ロータ

システムフロー図



省エネ型コンパクト空調機(同期モータ+小型プラグファン)

一般事務所ビルの全消費エネルギーのうち、約25%を空調送風が占めています。省エネルギーの観点から、空調送風のエネルギー削減への取組みは益々重要度を増しています。

空調送風の省エネルギー化には、送風機とモータの高効率化がハード面での必要事項です。当社では、効率の良い小型プラグファンを搭載した空調機を開発し、市場投入してきました。この度、更なる省エネのため、誘導電動機より効率が高い同期モータ¹を採用したプラグファン搭載コンパクト空調機を開発しました。

同期モータ+小型プラグファンを搭載した省エネ空調機は、当社標準機(誘導電動機+多翼送風機)より約25%省エネになります。この省エネ空調機は、オフィスビルに実際に採用され始め、今後市場に広まっていくことが期待されます。

1.同期モータ:回転子に永久磁石を使用しているモータで、すべり損失がほとんどないので、省エネとなる。



省エネ型コンパクト空調機