

# つぶく・かわら版

Vol.28

発行

津福工業(株)

エアペックスエンジニアリング(株)

## 実験室の機能性と 安全性を高める

### 換気システム

様々な薬品を取り扱うことが多  
い**実験室**では、従業員の健康障害  
につながる恐れのある汚染物質を  
取り除くための**換気設備**が重要で  
す。

特に、実験で発生する有害な気  
体や有害な蒸気を排出するために  
**ドラフトチャンバー**などの局所



排気設備が設置されている場合  
その排気風量を考慮した、給排  
気システムを構築する必要があ  
ります。

今回は、実験室内を陰圧に保  
ちながら、複数台のドラフトチャ  
ンバーの稼働状況で可変する排  
気風量にあわせて、快適な実験  
環境を保つため、外気の温湿度  
を調整した給気風量を制御する  
**換気システムの導入事例**をご紹

介いたします。

通常外機処理空調  
機単体では、ドラフ  
トチャンバーの排気  
風量の変化に対して  
即時に給気風量を調  
整することが難しく、  
室内を陰圧に保てな  
くなります。



## 問題点を解決する + (プラス)

### 省エネ化の実現

そこで、外気処理空調機にバイ  
パスダクトを設けて給排気量をリ  
ニアに可変する機構を持たせまし  
た。

これにより、供給風量が急激に  
少なくなっても圧力が高くなるのを瞬  
時に抑えることが可能になります。

加えて、保護装置を備えること  
で、供給風量の圧力変化による制  
御ダンパーの故障に対して安全性  
を強化しました。

さらに、ドラフトチャンバーか  
ら排気量を信号で受信し、適量な  
給気量を供給する制御システムも  
構築しています。

これらの技術が外気処理空調機  
の給気制御を適切に行い、室内を  
陰圧に保つことを容易にしました。  
またこのシステムは、機能性と  
安全性を高めただけでなく、給気・  
排気ともに要求に応じてファンを  
インバータ制御させ、省エネ化を  
実現しました。

発行元

津福工業株式会社  
販売推進チーム

Tel.0942-53-0120

<http://www.tsubuku.co.jp/>

発行

**AirPEX**  
Twin-ECO system

発行

**Tsubuku**  
Air Conditioning Engineering  
津福工業株式会社