

SINCE 1889



風量制御型

高速VAV/CAV搭載 ヒュームフード

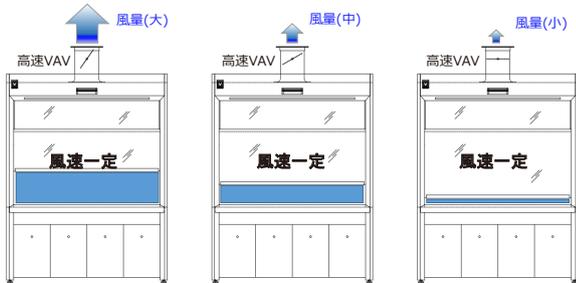


安全で快適な実験環境のためには、効率的な排気・給気を考慮した空調設計が不可欠です。本製品は、各ヒュームフードの実験シーンに柔軟に対応する制御機能を備え、研究内容に応じた最適な空調システムを提供します。標準搭載の高速風量制御ダンパーにより応答性と精度を高め、急な使用変化にも即応。複数台のヒュームフード稼働時も、省エネルギー化と安全性を両立します。

お客様に最適な制御方式・ヒュームフードをお選びします！

高速VAV搭載ヒュームフード

VAV (Variable Air Volume) 可変風量制御: 要求に応じて排気風量を可変させます。



前面サッシを閉める(開口面積を小さくする)と風量が少なくなります。

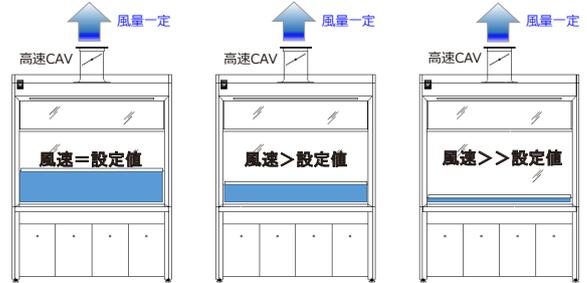
排気風量を可変させ開口面風速が一定！

高速VAVの制御機能により、ヒュームフードの前面サッシ開度が変化しても、開口面風速を一定に保ち、作業者の安全を確保しながら、不要な排気を抑えて省エネルギー化を実現します。

合成実験	加熱が伴う実験	ランニングコスト
◎	△	◎

高速CAV搭載ヒュームフード

CAV (Constant Air Volume) 定風量制御: 排気風量を一定に保ちます。



前面サッシ開口高さに関係なく風量は一定です。

開口高さが変化しても排気風量は一定！

高速CAVの制御機能により、ヒュームフードの前面サッシ開度が変化しても排気風量を一定に保ち、作業者の安全を確保します。

合成実験	加熱が伴う実験	ランニングコスト
○	◎	△

ヒュームフード(FH)共通仕様

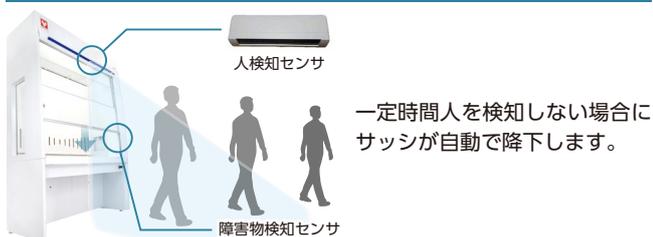
FH外形寸法 間口(mm)	1,200	1,500	1,800
定風速制御時(m/s)	0.4/0.5	0.4/0.5	0.4/0.5
定風量制御時(m ³ /min)*	10/13	13/17	16/20
排気風量(m ³ /min)(VAV)	6~13	6~17	6~20

* 推奨値です。(開口面制御風速: 前面サッシ400mm開時平均0.5m/s)

高速VAV(CAV)共通仕様

電源	AC100V(アクチュエータ AC24V/差圧発信器DC5V)
作動時間	2.5秒(90°フルストローク)
材質仕様(選定)	PVC(P)、ステンレス(L)
使用環境	温度0~50℃ 湿度20~80%(但し、結露しない事)
最大許容静圧	800Pa以下(ダクト内風速10m/s)

オプション 前面サッシ自動降下機能(VAV用)



オプション 液晶タッチパネル(要柱構造変更)

運転状況の見える化

- 風速表示
- 風量表示
- 警報表示
- 稼働率表示(系統/部屋)
- ON/OFF操作

ヤマト科学株式会社

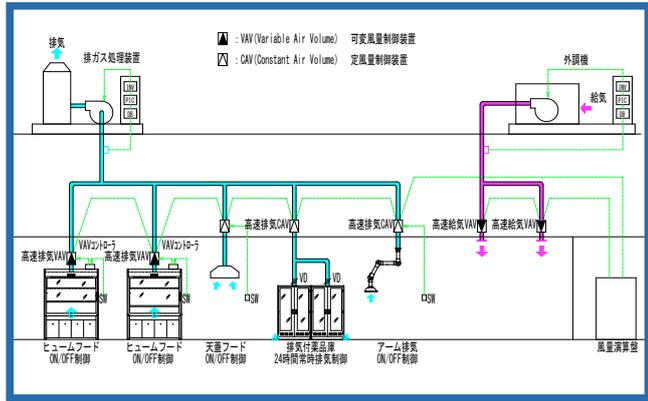
高速VAV/CAV搭載ヒュームフードの制御方式

空調システムの構築は、快適な室内環境を維持し、省エネルギーを実現するために重要な要素です。圧力制御はダクト内の圧力を一定に保つように排風機の回転数を制御する方式です。風量制御はヒュームフードからの要求風量を合算して排風機の回転数を制御する方式です。

圧力制御方式		
省エネ	イニシャルコスト	排気騒音の静音性
○	○	△

用途例(適している条件)

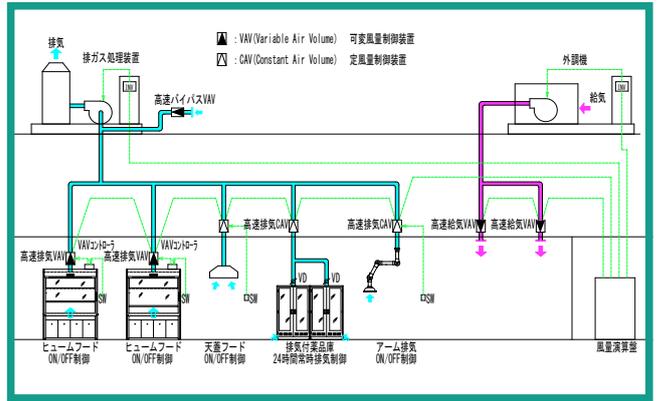
- ヒュームフードと排風機の設置位置が遠方の場合
- 計装工事の簡略化
- 給排気制御が容易



風量制御方式		
省エネ	イニシャルコスト	排気騒音の静音性
◎	△	○

用途例(適している条件)

- 改修工事などの小規模工事にも対応
- 最低風量を小さくしたい場合
- ランニングコストを抑えたい場合



Q&A

Q. VAVとCAVは同じシステムに組み込めますか？

A. 前面サッシがついている局所排気はVAV制御、天蓋フードや排気付き薬品庫等はCAV制御等を同一システムに組み込むことが可能です。

Q. 引き戸タイプの局所排気装置にもVAV制御は可能でしょうか？

A. 引き違い戸にも対応ができるセンサーがございますので、VAV制御は可能です。

Q. ラボ内の給排気システムを提案していただくことは可能でしょうか？

A. 給気との連動も含め お客様のご要望に応じて 設計/施工提案が可能です。

Q. 実機を確認できますか？

A. 操作性など確認いただける実機をご用意しております。最寄りの営業所までお問い合わせください。

高速VAV/CAV搭載ヒュームフード、制御方式についての詳細は別途お問い合わせください。



注意 本カタログに掲載された製品の仕様・性能数値は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして提示しています。ご使用の際は、取扱説明書の内容をご理解いただき、正しくご使用ください。取扱説明書の記載使用条件を外れて使用され、人的・物的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねますのでご注意ください。

●仕様および外観、価格は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。●製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。●価格には、消費税が含まれておりません。●記載されている会社名、製品名およびロゴは、当社または各社の商標および登録商標です。本文中に「TM」、「®」は記載しておりません。

SINCE 1889



科学・技術の未来のために
ヤマト科学株式会社

本社 〒104-6136 東京都中央区晴海1-8-11晴海トリトンスクエアY棟36階

お客様総合サービスセンター

0120-405-525

受付時間 9:00~12:00, 13:00~17:00 土日祝除く

ヤマト科学ウェブサイト

www.yamato-net.co.jp

メールでのお問い合わせは、ヤマト科学ウェブサイトより受付しております



お問い合わせは、信用とサービスの行き届いた当店へ

Cat.No: C1892A

<国内営業・サービス拠点>

札幌 (011)204-6780 仙台 (022)216-5701 前橋 (027)280-4650 筑波 (029)852-3411 埼玉 (048)642-2569 千葉 (043)241-7085 サンフランシスコ 重慶 上海
 東京 (03)5827-3525 東京西 (042)352-3211 川崎 (044)540-3751 横浜 (045)828-1631 厚木 (046)224-6911 長野 (026)291-6001 北京 広州 西安
 静岡 (054)653-0510 名古屋 (052)202-3051 北陸 (076)443-8603 京滋 (075)343-7201 関西 (06)6101-3112 広島 (082)221-0921 東莞 ケルン
 山口 (083)974-4760 福岡 (092)263-7550

Copyright© Yamato Scientific Co., Ltd. All Rights Reserved.

このカタログの記載内容は 2025年7月現在のものです。