

換気自動制御システム

NOAH

ノア エボルト

Evolve

喫煙ホールの空気環境保全 **省エネシステム**
禁煙ホールの電気料金削減

空調繁忙期（夏／冬）

換気量
Down

デマンド制御

空調中間期（春／秋）

換気量
UP

外気冷房

換気風量を自動制御して、デマンド削減・省エネ制御

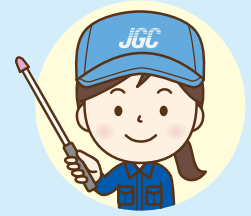
室内空気環境を常時監視し、相反する
空気環境保全と**電気料金削減**を実現します

年間電気料金削減
-16.8%（過去実績より）

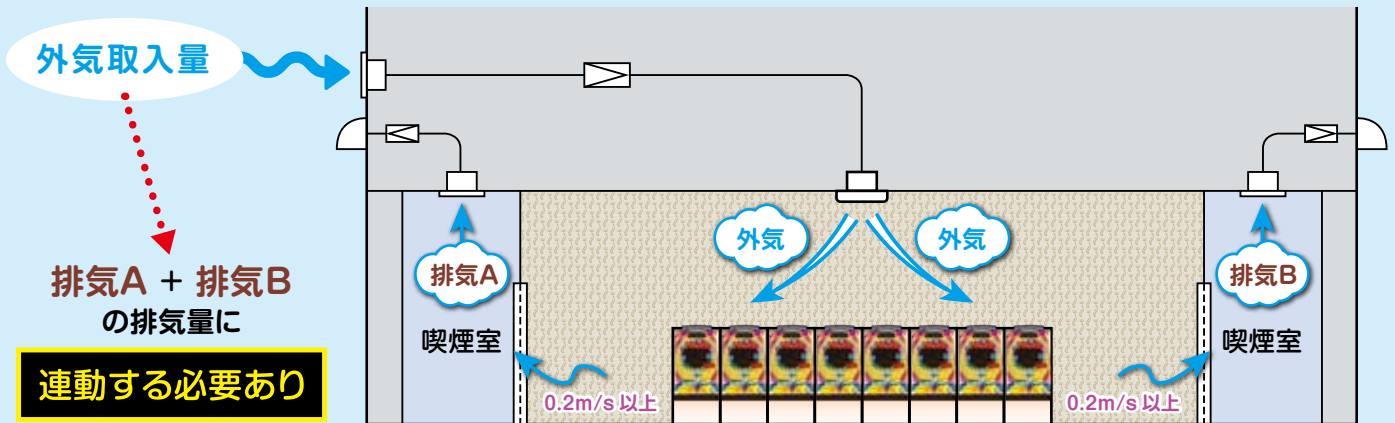


※電気料金削減につきましては、お約束できるものではありません。設備状況などもふまえ、総合的に判断させていただきます。

ホール換気のご提案



ホール内の空気を吸気して行われる喫煙専用室の排気は、ホール内の外気取入量と連動する必要があります。



ホール内に喫煙専用室を作る場合の考慮点

- ◆ 出入口は引き戸とし、出入口解放時に、ホール内から喫煙専用室に向けて、 0.2m/s 以上の気流を発生させること。
- ◆ 室内を負圧にするために専用の排気ファンを設置すること。
- ◆ 0.2m/s 以上の気流を保っていても、喫煙専用室内の空気環境が、正常に維持できない場合があること。

NOAH Evolt の換気制御

従来のNOAHシステムの換気自動制御を応用したシステムです。喫煙専用室の排気を自動制御することにより、ホール全体の排気と連動させて、空気環境の保全をすることができます。

■ 喫煙専用室の空気環境保全

喫煙専用室出入口の境界面風速 0.2m/s を確保する風量制御を行います。また、喫煙負荷を踏まえて、排気量を制御し、室内環境を維持します。

■ 複数の喫煙専用室の連動

各喫煙専用室の風量に応じて、ホール全体の取入れ外気を調整し、ホール内の陽圧維持のための制御を行います。

■ ホールへの臭い漏れ防止

未使用であっても、喫煙専用室内の残留臭気を検知して、風量制御します。喫煙専用室からの残留臭気によるホールへの臭い漏れを防止します。

NOAH 無線制御システムを採用

- 信号配線不要
- 工事費削減

タッチパネルで状態監視

- ◆ 室内や設備にセンサーを配置し、ホール内の空気環境を監視
- ◆ 無線なので、センサー類の追加や位置変更が容易
- ◆ 標準 5 画面切り替え可能、現場ごとにカスタマイズ



設備の遠方操作

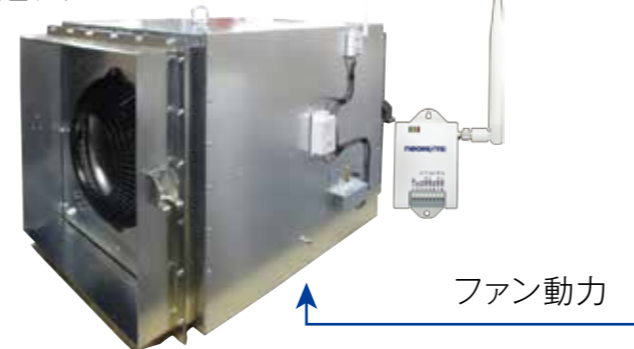
- ◆ 無線機接続により、既設の電動機器を自動化
- ◆ 遠方の電気機器を、手元で発停や監視をしたり、タイマー制御をしたりすることも可能

例：電動ブラインドの手元操作



無段階変速ファンの風量制御

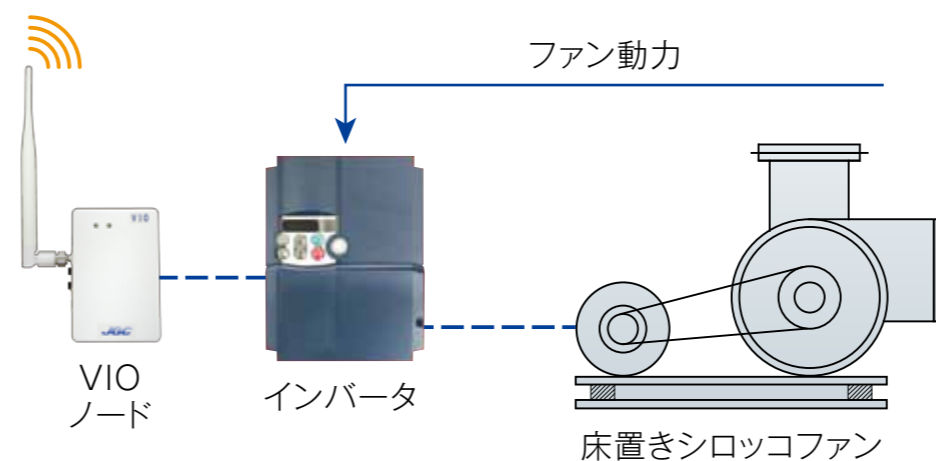
無段階変速ファン



無段階変速ファンの風量制御

無線で、発停や風量の自動制御を行えるファンです。給排気ファンとしてダクトに接続します。動力配電盤から 3φ 200V の電源を配線します。ボリュームでの手動風量調節も可能です。

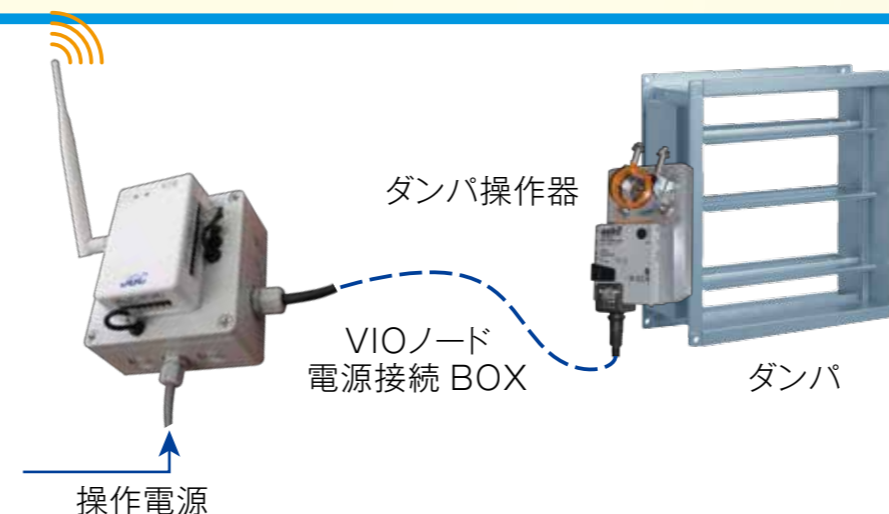
一般ファンのインバータ制御



一般ファンのインバータ制御

インバータを経由して、動力を送ります。インバータ（電圧アナログ信号制御機種）に対して、VIO ノードで電圧の制御信号を送ります。VIO ノード 1 台で、インバータ 2 台を制御できます。

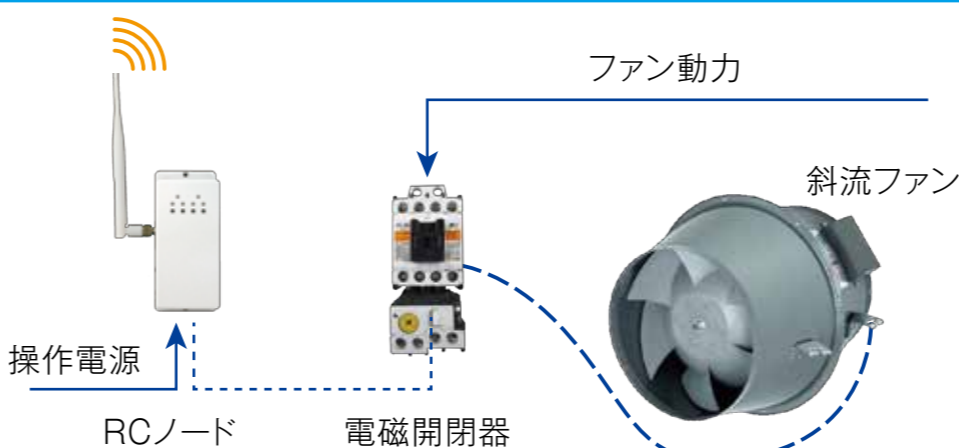
ダンパの自動開閉制御



ダンパの自動開閉制御

ダンパに、直結形ダンパ操作器を取り付け、VIO ノードで電圧の制御信号を送ります。VIO ノード 1 台で、ダンパ操作器 2 台を制御できます。（ダンパ操作器は、電圧入力タイプを使用します。）

一般ファンの発停制御



一般ファンの発停制御

ファンに電磁開閉器を経由して、動力を送ります。電磁開閉器のコイル電源を、RC ノードの接点で制御します。RC ノード 1 台で、4 点の接点を使用できます。

NOAHシステム標準セット

1. プログラマブル表示器及び収納盤

(形状：400 × 350 × 160 t 質量：11 kg)

- ① 液晶タッチパネル
(10.4インチ TFT カラー 65,536色) 1面
- ② 無線親機 (920 MHz 帯) 1台
- ③ プログラマブルコントローラ 1式

2. センサ類

- ④ 室内温湿度センサ 2個
- ⑤ 外気温湿度センサ 1個
- ⑥ IAQセンサ (喫煙ホール) 2個
[CO₂センサ (禁煙ホール)]

MCファン (無段階変速ファン)

形番	風量・静圧	形状・質量
MCF500WL840	2,730 CMH × 400 Pa	形状：500 x 500 x 750
	2,460 CMH × 600 Pa	質量：57.5 kg
MCF500WL1000	3,470 CMH × 400 Pa	形状：500 x 500 x 750
	3,130 CMH × 600 Pa	質量：58.0 kg
MCF600WL1200	4,150 CMH × 400 Pa	形状：600 x 600 x 920
	3,660 CMH × 600 Pa	質量：65.0 kg
MCF600WL1700	5,660 CMH × 400 Pa	形状：600 x 600 x 920
	5,200 CMH × 600 Pa	質量：66.0 kg
MCF600WL1480	5,820 CMH × 400 Pa	形状：600 x 600 x 920
	5,030 CMH × 600 Pa	質量：69.0 kg
MCF600WL3100	7,990 CMH × 400 Pa	形状：600 x 600 x 920
	7,510 CMH × 600 Pa	質量：75.0 kg
MCF700WL1780	7,500 CMH × 400 Pa	形状：700 x 700 x 1070
	6,310 CMH × 600 Pa	質量：84.0 kg
MCF700WL2730	9,120 CMH × 400 Pa	形状：700 x 700 x 1070
	8,100 CMH × 600 Pa	質量：90.0 kg
MCF700WL2880	10,500 CMH × 400 Pa	形状：700 x 700 x 1070
	9,260 CMH × 600 Pa	質量：92.0 kg
MCF800WL3000	11,650 CMH × 400 Pa	形状：800 x 800 x 1200
	10,400 CMH × 600 Pa	質量：117 kg

通信モジュール

名称	内容	形状・質量
VIO ノード	1-10V 入出力モジュール	形状：70 × 105 × 36 t
	入出力各 2ch	質量：193 g
RC ノード	接点信号入出力モジュール	形状：65 × 130 × 26 t
	入出力各 4ch	質量：200 g
IAQ センサ	空気環境監視モジュール	形状：65 × 130 × 26 t
	入出力各 2ch	質量：169 g
CO ₂ センサ	室内 CO ₂ 濃度計測	形状：50 × 100 × 30 t
		質量：103 g
室内形 温湿度センサ	室内温度・湿度センサ	形状：84 × 80 × 25 t
	電池駆動 (3年間耐久)	質量：160 g
ダクト挿入形 温湿度センサ	挿入用金具付	形状：45 × 90 × 25 t
		質量：101 g

※ MCファンのラインナップや仕様につきましては、別冊MCファンのカタログをご覧ください。

※ 各種センサ・ノードの仕様につきましては、別冊WRCシステムのカタログをご覧ください。

詳しくは、弊社営業にお問合せください。

形番構成：MCF WL

形状寸法

最大消費電力

●このカタログに記載の仕様はお断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

特約店

JGC 株式会社 J.G.コーポレーション

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

本社 東京都港区港南2-12-26 港南パークビル7F 〒108-0075 TEL 03-5769-3033 FAX 03-5769-3025
 北海道営業所 北海道札幌市西区八軒十条東4-1-31 〒063-0870 TEL 011-737-5441 FAX 011-737-6043
 東北営業所 宮城県仙台市宮城野区中野一丁目5-22 〒983-0013 TEL 022-388-6747 FAX 022-388-6825
 名古屋営業所 愛知県長久手市熊田302 〒480-1144 TEL 0561-63-3702 FAX 0561-63-3703
 大阪営業所 大阪府吹田市南吹田5-26-23 〒564-0043 TEL 06-6388-8018 FAX 06-6388-8038
 広島営業所 広島県広島市安佐南区祇園3-7-15 〒731-0138 TEL 082-850-2611 FAX 082-850-2633
 九州営業所 福岡県福岡市東区松香台1-7-34 〒813-0004 TEL 092-673-0102 FAX 092-673-1527