

エアシャワー装置拡張機能の紹介

このレポートについてのお問合せ TEL 048-936-3033(代表) FAX 048-936-3307 部署/設計本部 岡本 守

1. はじめに

現在弊社にて製作しているエアシャワー装置は、マイコン (PLC) にて制御しています (F 型は除く)。その為、一般的な動作仕様、各種タイマー設定値、カウンター値、及びパラメーター値等を表示・変更する事が出来ます。本レポートにてエアシャワー装置拡張機能の表示、設定方法を紹介します。

※ 特殊仕様の場合は、一部の拡張機能を無効にする場合も有ります。

2. 動作モード

標準エアシャワー装置は、一般的な動作モードを 15 種類内蔵しています。そのモードを変更する事で動作仕様を変更出来ます (特殊動作仕様の場合は、プログラムの追加が必要です)。

基本的には入室、退室時のエアージェット起動の選択、ジェット起動方法の選択が出来ます。

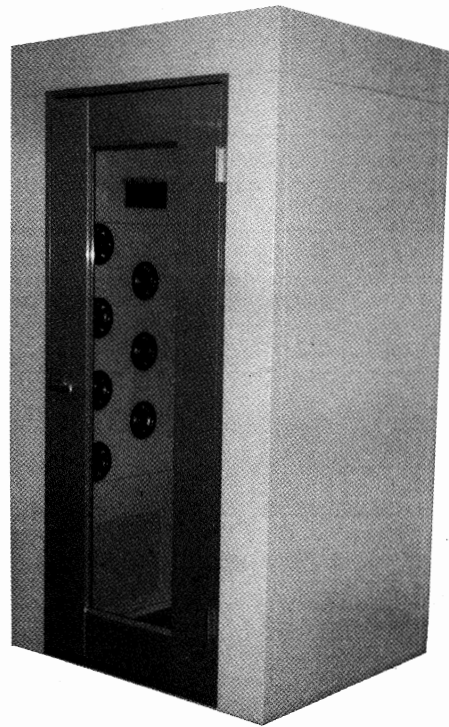


写真-1 エアシャワー装置外観

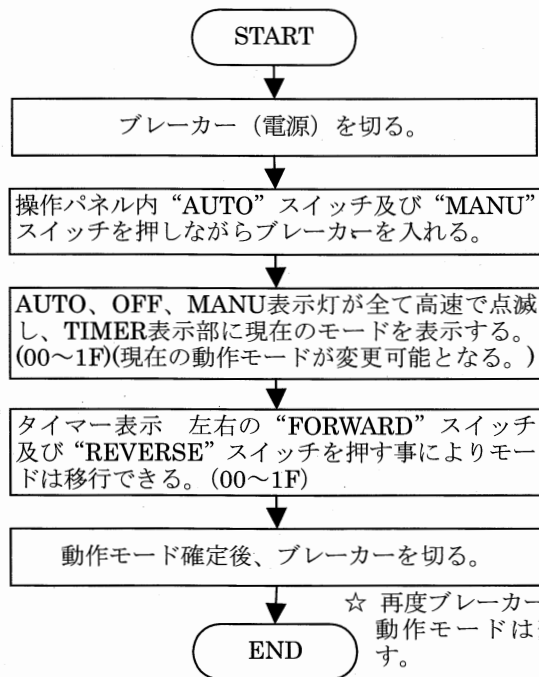


図-1 動作モード変更方法

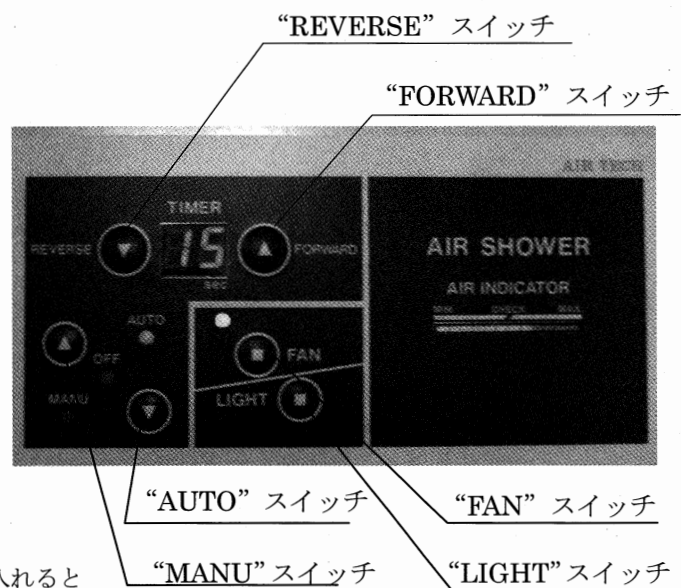


写真-2 操作パネル詳細

表-1 動作モードの種類

仕様	動作モード	名称	仕様	動作モード	名称
手動扉仕様	00	両吹きモードA(光電管優先)	簡易自動扉仕様	10	両吹きモードA(光電管優先)
	01	両吹きモードB(扉優先)		11	両吹きモードB(扉優先)
	02	帰り吹き無しモードA(光電管優先)←弊社標準		12	帰り吹き無しモードA(光電管優先)←弊社標準
	03	帰り吹き無しモードB(扉優先)		13	帰り吹き無しモードB(扉優先)
	04	行き吹き無しモードA(光電管優先)		14	行き吹き無しモードA(光電管優先)
	05	行き吹き無しモードB(扉優先)		15	行き吹き無しモードB(扉優先)
	06			16	
	07			17	
	08			18	
	09			19	
標準自動扉仕様	0A	帰り吹き無しモード←弊社標準	予備	1A	
	0B	行き吹き無しモード		1B	
	0C	両吹きモード		1C	
	0D			1D	
	0E			1E	
	0F			1F	

光電管優先モードとは・・・扉閉後、光電管 SW(マット SW)を ON しなければジェットは起動しない。←弊社標準タイプ
 扉優先モードとは・・・扉開中の間に入室と判断出来た時には扉閉後、光電管(マット SW)の ON・OFF に関わらずジェットは起動する。

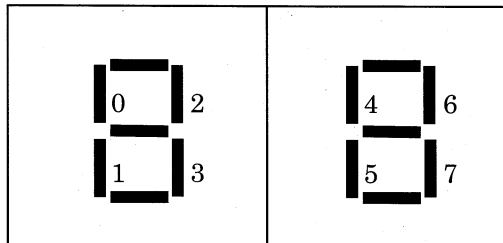
3. エアージェット時間の設定

- ① ジェット起動モードを“OFF”モードに変更します。
- ② タイマー表示左右の“REVERSE”“FORWARD”スイッチにてタイマー設定値の変更が出来ます。(5~99 秒間)
- ③ 動作モードを“AUTO”に戻します。

4. I/O チェック表示

PLC 基板の入出力 (X,Y0~7) までの入出力 ON・OFF チェックが出来ます。

- ① ジェット起動モードを“AUTO”にする。(自動モード以外では不可)
- ② タイマー表示右側“FORWARD”スイッチを3秒以上押し続ける事により、下図の如くタイマー表示上で入力 (X0~X7) までの ON・OFF がチェック出来ます。
 - ・ 放すとタイマー設定表示となります。
- ③ タイマー表示左側“REVERSE”スイッチを3秒以上押し続ける事により、右図の如くタイマー表示上で出力 (Y0~Y7) までの ON・OFF がチェック出来ます。
 - ・ 放すとタイマー設定表示となります。



5. パラメーター設定

※ 点灯部分が ON となります ※
 動作上調整が必要なタイマー値や各種設定、使用時間の確認、警報設定等を行う事が出来ます。

5-1 使用時間の設定

コード No.	名称	表示可能時間	内容, 備考
A0	プレフィルター使用時間表示	0~596523 (時間)	・プレフィルターの使用時間を表示する。コード C0 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A1	メインフィルター使用時間表示	0~596523 (時間)	・メインフィルターの使用時間を表示する。コード C1 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A2	サブフィルター使用時間表示	0~596523 (時間)	・サブフィルターの使用時間を表示する。コード C2 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A3	照明灯点灯時間表示	0~596523 (時間)	・照明灯点灯時間を表示する。コード C3 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A4	エアージェット回数表示	0~999999 (回)	・エアージェット起動回数を表示する。コード C4 にてチェック回数の設定可能、リセット可能
A5	エアージェット起動時間表示	0~596523 (時間)	・累積のエアージェット起動時間を表示する。コード C5 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A6	循環起動時間表示	0~596523 (時間)	・累積の循環起動時間を表示する。コード C6 にてチェック時間設定可能、リセット可能
A7	電源投入時間表示	0~596523 (時間)	・累積の電源投入時間を表示する。コード C7 にてチェック時間設定可能、リセット可能

5-2 タイマー値、各種設定

コード No.	名称	工場出荷設定値	設定可能時間	内容, 備考
B0	エアージェット完了ディレータイマー値	3 秒 (03)	1~30 秒 (01~30)	・エアージェット完了後、何秒間扉を開けられないかの設定
B1	第1扉閉ディレータイマー値	1 秒 (10)	0.1~3 秒 (01~30)	・第1扉(入口 or 前室) 閉のディレータイマー値、扉閉後何秒後にジェット起動するか? 反対扉を開けられるか?
B2	第2扉閉ディレータイマー値	1 秒 (10)	0.1~3 秒 (01~30)	・第2扉(出口 or C/R) 閉のディレータイマー値、扉閉後何秒後に反対扉を開けられるか?
B3	第3扉閉ディレータイマー値	1 秒 (10)	0.1~3 秒 (01~30)	・第3扉(予備) 閉のディレータイマー値、扉閉後何秒後に反対扉を開けられるか?
B4	第4扉閉ディレータイマー値	1 秒 (10)	0.1~3 秒 (01~30)	・第4扉(予備) 閉のディレータイマー値、扉閉後何秒後に反対扉を開けられるか?
B5	循環ファン停止タイマー値	3 分 (03)	1~60 分 (0:停止しない) (00~60)	・入退室者がいなくなると何分後に循環ファンを停止させるか。
B6	照明灯消灯タイマー値	消灯しない (00)	1~60 分 (0:消灯しない) (00~60)	・入退室者がいなくなると何分後に照明灯を消灯させるか。
B7	ジェット起動入力オブディレータイマー値	1.5 秒 (15)	0.5~9.9 秒 (05~99)	・ジェット起動入力がかけても回路上何秒間保持するか。←手動 L 型等扉に反射板取付時調整必要。
B8	循環ファン動作モード	00	0 or 1 or 2	・弊社調整用・変更不可
B9	ジェット起動入力 A・B 切換	00	0 or 1	・弊社調整用・変更不可
BF	工場出荷設定	00	00	・動作モード以外の全ての設定をデフォルト値に戻す。

5-3 警報設定

コード No.	名称	工場出荷設定値	設定可能時間	内容, 備考
C0	プレフィルターチェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は百時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E0”をブランク表示する。 ・プレフィルターの清掃指示用
C1	メインフィルターチェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E1”をブランク表示する。 ・フィルターの性能チェック、交換指示用
C2	サブフィルターチェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E2”をブランク表示する。 ・フィルターの性能チェック、交換指示用
C3	照明灯点灯チェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E3”をブランク表示する。 ・照明灯(蛍光灯)の交換指示用、点灯時間確認用
C4	エアージェットチェック回数表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千回)	・使用回数を超えるとエラーコード“E4”をブランク表示する。 ・ファン、装置点検指示用、入室者数確認用
C5	エアージェット起動チェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E5”をブランク表示する。 ・ファン、装置点検指示用
C6	循環起動チェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は千時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E6”をブランク表示する。 ・ファン、装置点検指示用
C7	電源投入チェック時間表示	00	00~99 (0:チェックしない) (単位は万時間)	・使用時間を超えるとエラーコード“E7”をブランク表示する。 ・装置の点検指示用

5-4 設定方法

- ① エアージェットモードが“OFF”となるように“**AUTO**”スイッチ及び“**MANU**”スイッチを3秒以上押し続けるとパラメーター設定モードに移行します。
- ② パラメーター設定モード時は“**FAN**”及び“**LIGHT**”スイッチが高速で点滅します。
- ③ パラメーター設定モード移行時、タイマー表示は“**A0**”と表示しコードNo.を表示します。
- ④ パラメーターのコードNo.表示を変えるには、タイマー表示左右の“**REVERSE**”、“**FORWARD**”スイッチにて行います。
- ⑤ コードNo.表示より設定値表示への変更は“**FAN**”スイッチを押して下さい。
設定値表示よりコードNo.表示変更も“**FAN**”スイッチで行います。
- ⑥ 設定値を変更するにはタイマー表示左右の“**REVERSE**”、“**FORWARD**”スイッチにて行います。
- ⑦ 使用時間表示(A0~A7)においては
 - ・ “**FORWARD**”スイッチを押す事により最上位2桁の数値を表示します。
 - ・ “**REVERSE**”スイッチを押す事により中位2桁の数値を表示します。
 - ・ 何も押していない状態で最下位2桁の数値を表示します。
- ⑧ 設定値を確定するには“**LIGHT**”スイッチを3秒間押し続けて下さい。
 - ・ 使用時間をリセットする場合も同様です。
 - ・ 確定(リセット)後はコードNo.表示となります。
- ⑨ パラメーター設定モードを解除するには、“**AUTO**”スイッチ及び“**MANU**”スイッチを3秒以上押し続けて下さい(コードNo.表示中に行って下さい)。

【注意】