

リモート制御・監視システム BA9 シリーズ

BA9M-VAV3-□/1 用

PC コンフィギュレータソフトウェア

BA9MVAV31CFG

取扱説明書

目次

1. はじめに	3
1.1. 動作環境.....	3
2. 使用方法	4
2.1. インストール／アンインストール	4
2.2. 接続の仕方(RS-232-C)	4
2.3. 接続の仕方(Ethernet).....	5
2.4. 設定データの取得／設定	6
2.4.1. レジスタデータの取得	6
2.4.2. レジスタデータの設定	6
2.5. 設定データの保存／読出	7
2.5.1. 設定データの保存(全ての項目).....	7
2.5.2. 設定データの保存(表示項目のみ)	7
2.5.3. 設定データの読出し	8
2.6. 画面表示項目設定	9
2.6.1. 表示項目設定画面.....	9
2.6.2. 表示項目設定方法.....	10

1. はじめに

BA9MVAV31CFG は BA9M-VAV3-□/1 と Modbus 通信にて接続を行い、レジスタデータの取得／設定、設定データの保存／読出ができるソフトウェアです。本取扱説明書では BA9MVAV31CFG にてレジスタデータの取得／設定、設定データの保存／読出の方法を説明します。レジスタデータの詳細については BA9M-VAV3-□/1 の取扱説明書を参照してください。

1.1. 動作環境

Windows7、Windows10

Microsoft .NET Framework 4 が正しくインストールされた Windows PC

BA9M-VAV3-□/1 と接続するためには、PC からの信号を RS-485 に変換するユニットが必要です。弊社製品では下記が該当します。それぞれの接続に必要なケーブル等は下記製品の取扱説明書を参照してください。

形式	製品概要
R2K-1	RS-232-C と RS-485 のコンバータ
LK1	RS-232-C と RS-485 のコンバータ
GR8-EM	Ethernet と RS-485 のコンバータ
72EM2	Ethernet と RS-485 のコンバータ

BA9MVAV31CFG は BA9M-VAV3-□/1 と Modbus RTU 通信にて通信します。
(ASCII 通信は未対応です。)

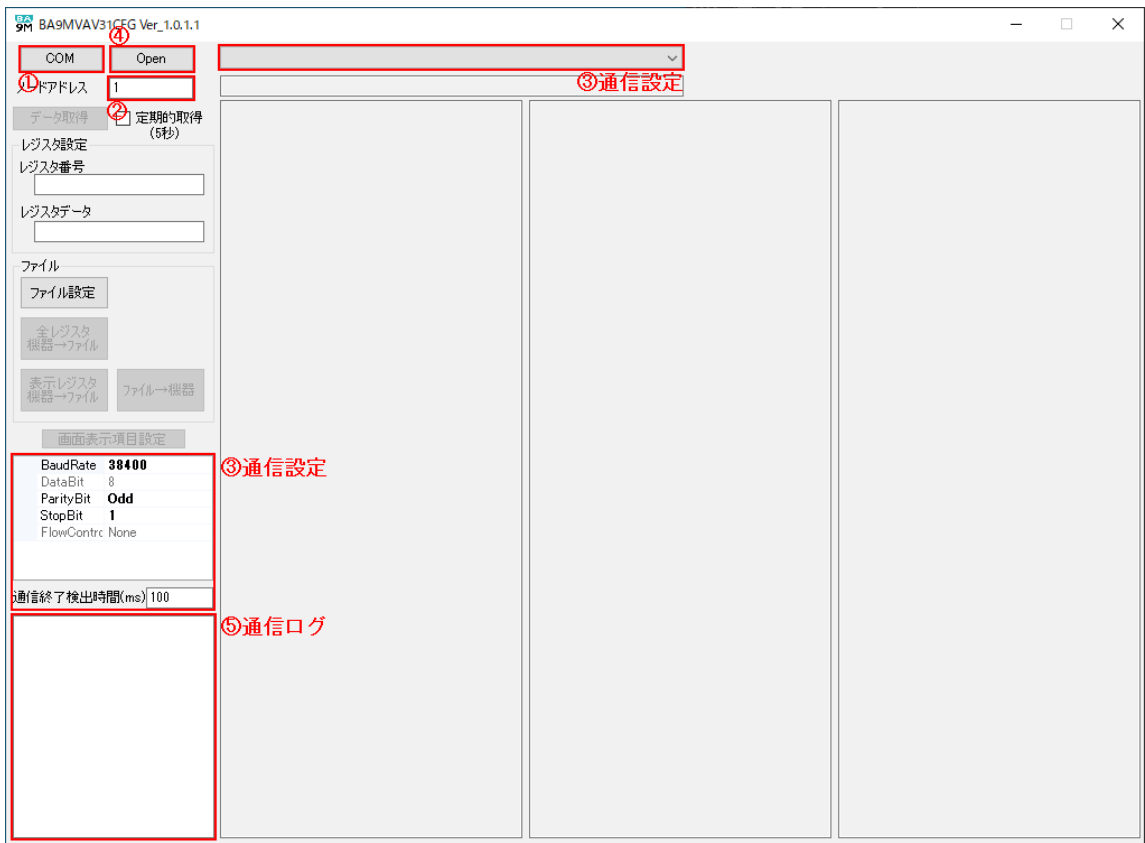
2. 使用方法

BA9MVAV31CFG の使用方法を説明します。

2.1. インストール／アンインストール

BA9MVAV31CFG はインストール不要です。exe ファイルを実行してください。
アンインストールする場合は、exe ファイルを削除してください。

2.2. 接続の仕方(RS-232-C)



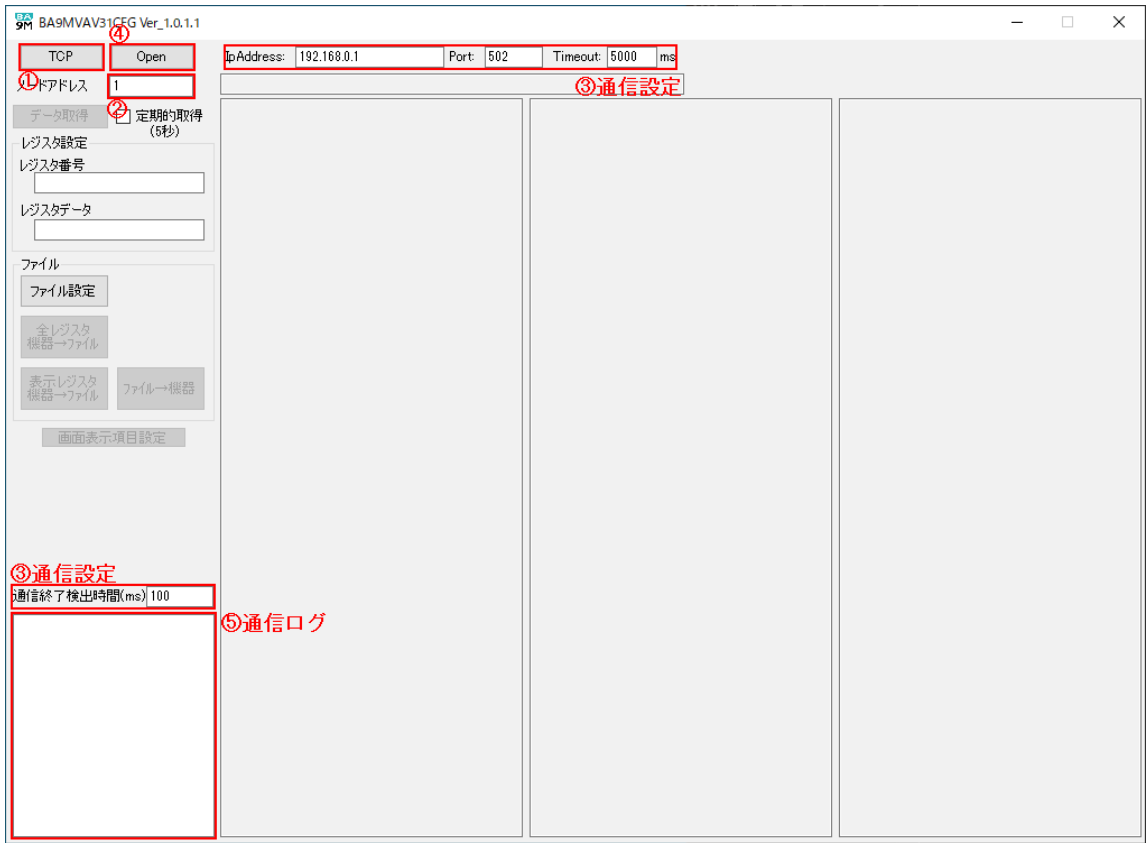
- ① プロトコル切替ボタンを押し、「COM」に設定します。
- ② ノードアドレス入力欄に接続する BA9M-VAV3-□/1 のノードアドレスを入力します。
- ③ 通信設定を設定します。

通信ポート	コンボボックスから通信に使用する COM ポート番号を選択します。
ポート設定	BA9M-VAV3-□/1 に設定されている設定と同一にします。
通信終了検出時間	0ms~20000ms の範囲で設定してください。

- ④ 「Open」ボタンをクリックすると、BA9M-VAV3-□/1 と通信を開始します。
- ⑤ 正常に通信できた場合は通信ログの欄に 「COM port Open:COMx」が表示されます。
- ⑥ 通信を終了するには「Close」ボタンをクリックしてください。

注)通信中は通信ケーブルを外さないでください。

2.3. 接続の仕方(Ethernet)



- ① プロトコル切替ボタンを押し、「TCP」に設定します。
- ② ノードアドレス入力欄に接続する BA9M-VAV3-□/1 のノードアドレスを入力します。
- ③ 通信設定を設定します。

IpAddress	GR8 又は 72EM2 に設定されている IP アドレスを入力してください。
Port	GR8 又は 72EM2 に設定されている Port 番号を入力してください。
Timeout	100ms~20000ms の範囲で設定してください。 GR8 又は 72EM2 に設定されている読出タイムアウトより長く設定しないと正常に読み出せない可能性があります。
通信終了検出時間	0ms~20000ms の範囲で設定してください。

- ④ 「Open」 ボタンをクリックすると、BA9M-VAV3-□/1 と通信を開始します。
 - ⑤ 正常に通信できた場合は通信ログの欄に 「Connect:IpAddress:Port」 が表示されます。
 - ⑥ 通信を終了するには「Close」 ボタンをクリックしてください。
- 注)通信中は通信ケーブルを外さないでください。

2.4. 設定データの取得／設定

BA9MVAV31CFG Ver. 1.0.1.1

COM7 USB-010H/HuMANDATA LTD. (COM7)

ノードアドレス 1

レジスタ取得 ☐ 定期的取得 (秒)

レジスタ設定

レジスタ番号

レジスタデータ

ファイル

ファイル設定

全レジスタ
機器→ファイル

表示レジスタ
機器→ファイル

ファイル→機器

画面表示項目設定

BaudRate 38400
DataBit 8
ParityBit Odd
StopBit 1
FlowContrl None

通信終了検出時間(ms) 100

COM port Open:COM7

レジスタ番号	説明	設定値	単位
40001	ユニット動作モード	32767	
40002	ユニット状態1	1100 0000 0000 0001	
40003	ユニット状態2	0000 0100 0000 0000	
40004	室温測定値	32767無効	℃
40005	風量測定値	149	L/sec
40006	設定温度	25.00	℃
40007	ユニット動作状態/設定	0 HVAC AUTO	
40008	有効設定温度	32767無効	℃
40009	要求風量	32767無効	L/sec
40010	要求風量(割合)	32767無効	%
40011	0		
40012	冷房設定	0 HVAC AUTO	
40013	ダンパ開度	32767無効	%
40014	動作設定(動作)	0000 0000 0000 0000	
40015	計測風速値	4.998	m/sec
40016	風速センサ電圧値	2.499	Volt
40017	室内温度(室内設定器)	32767無効	℃
40018	室内温度(温度センサ)	32767無効	℃
40019	ダンパ動作時間	32767無効	sec
40020	0		
40021	0		
40022	0		
40023	0		
40024	室内温度設定	32767無効	℃
40025	送風温度設定	32767無効	℃
40026	緊急停止指令	0 EM NORMAL	
40027	固定風量設定	32767無効	L/sec
40028	リセット指令	0	
40029	ユニット状態設定	0000 0000 0000 0000	
40030	動作設定(保持)	0000 0000 0000 0000	
40031	指令監視タイム	0.0	sec
40032	0		
40033	ユニット動作	0 HVO_OFF	
40034	ダンパ開度設定	0.00	%
40035	要求風量設定	0	L/sec
40036	0		
40037	異常信号操作	32767	mA
40038	オーバーライド終了タイマ	0	
40039	設定温度調整	0.00	℃
40040	設定温度調整(冷暖)	1.00	℃
40041	室温測定値(冷房調整)	0.00	℃
40042	室温測定値(暖房調整)	0.00	℃
40043	温度センサ調整	0.00	℃
40044	0		
40045	0		
40046	0		
40047	0		
40048	ダクト面積設定	0.0300	m2
40049	風量測定値ゲイン	1.000	
40050	風量測定値オフセット	0	L/sec
40051	定格風量設定	135	L/sec
40052	下限風量設定	75	L/sec
40053	上限風量設定	135	L/sec
40054	停止時風量設定	50	L/sec
40055	下限風量設定(暖房)	75	L/sec
40056	上限風量設定(暖房)	135	L/sec
40057	停止時風量設定(暖房)	50	L/sec
40058	ダクト面積測定	100.00	%
40059	要求風量判定値	0.00	%
40060	0		
40061	0		
40062	風速センサ異常判定値	2.000	m/sec
40063	0		
40064	0		
40065	温度制御動作量	32767無効	%
40066	温度制御判定値1	0.00	℃
40067	温度制御判定値2	3.00	℃
40068	温度制御判定値3	3.00	℃
40069	温度制御判定値4	0.00	℃
40070	温度制御判定値5	0.00	℃
40071	温度制御動作幅1	0	L/sec
40072	温度制御動作幅2	0	L/sec
40073	温度制御動作幅3	0	L/sec
40074	温度制御動作幅4	0	L/sec
40075	温度制御動作幅5	0	L/sec
40076	温度制御待ち時間1	1.0	sec
40077	温度制御待ち時間2	24.0	sec
40078	温度制御待ち時間3	24.0	sec
40079	温度制御待ち時間4	0.0	sec
40080	温度制御待ち時間5	0.0	sec
40081	風速センサ電圧値(0%)	0.000	Volt
40082	風速センサ電圧値(100%)	5.000	Volt
40083	風速センサ風速値(0%)	0.000	m/sec
40084	風速センサ風速値(100%)	10.000	m/sec
40085	風速カットアウト値	0.000	m/sec
40086	風速値平均値設定	1	
40087	ダンパ動作時間設定	32767無効	sec
40088	ダンパ制御判定値1	10	L/sec
40089	ダンパ制御判定値2	20	L/sec
40090	ダンパ制御判定値3	30	L/sec
40091	ダンパ制御判定値4	40	L/sec
40092	ダンパ制御判定値5	50	L/sec
40093	ダンパ制御動作幅1	0.00	%
40094	ダンパ制御動作幅2	1.00	%
40095	ダンパ制御動作幅3	5.00	%
40096	ダンパ制御動作幅4	10.00	%
40097	ダンパ制御動作幅5	20.00	%
40098	ダンパ制御待ち時間1	0.0	sec
40099	ダンパ制御待ち時間2	4.0	sec
40100	ダンパ制御待ち時間3	4.0	sec
40101	ダンパ制御待ち時間4	4.0	sec
40102	ダンパ制御待ち時間5	4.0	sec
40103	0000		
40104	0000		
40105	Model番号	1	
40106	Version番号	23	
40107	Sensor1AD1	FFFF	
40108	Sensor1AD2	0000	
40109	Sensor1AdcZ	7FF3	
40110	Sensor1AdcRZ	3275	
40111	Sensor1AdcRS	0DDC	
40112	Sensor2AD	0007	
40113	Sensor2AdcZ	BC92	
40114	Sensor2AdcS	4363	
40115	Sensor2VoltZ	0.000	Volt
40116	Sensor2VoltS	5.000	Volt
40117	SensorAdcGain	4	
40118	0		
40119	0		
40120	100	D555	
40121	sensor1Res	NaN	
40123	sensor1ResZ	100.000	ohm
40125	sensor1ResS	150.000	ohm

2.4.1. レジスタデータの取得

「データ取得」ボタンをクリックすると、レジスタデータを取得し設定値が表示されます。データは実量値で表示されます。

BA9M-VAV3-□/1 からデータを定期的に取得したい場合は、「定期的取得」のチェックボックスにチェックを入れて「データ取得」ボタンを押してください。5 秒間隔でデータを取得します。取得を終了したい場合はチェックボックスのチェックを外してください。

2.4.2. レジスタデータの設定

- ① 設定するレジスタ番号をレジスタ設定のレジスタ番号入力欄に入力する、またはレジスタ番号をクリックしてください。(レジスタ番号をクリックすると、レジスタ設定のレジスタ番号入力欄に反映されます。)
- ② レジスタ設定のレジスタデータ入力欄に設定値（実量値）を入力して **Enter** キーを押すと、BA9M-VAV3-□/1 に設定値（実量値）が設定されます。

注)レジスタデータの設定を行う際は「定期的取得」のチェックを外してください。

注)Modbus/TCP ではゲートウェイのキャッシュ機能により、データの更新に時間がかかる場合があります。

2.5. 設定データの保存／読出

2.5.1. 設定データの保存(全ての項目)

- ① 「ファイル設定」ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。
ファイルの場所・ファイル名を指定してください。
- ② 「全レジスタ 機器→ファイル」ボタンをクリックすると、全てのレジスタをファイルに保存します。

※保存先に「ファイル設定」で指定したファイルがない場合、自動的に作成されます。

2.5.2. 設定データの保存(表示項目のみ)

- ① 「ファイル設定」ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。
ファイルの場所・ファイル名を指定してください。
- ② 「表示レジスタ 機器→ファイル」ボタンをクリックすると、表示しているレジスタをファイルに保存します。

※バージョンレジスタは表示していなくても保存されます。

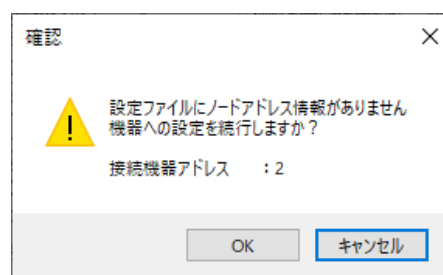
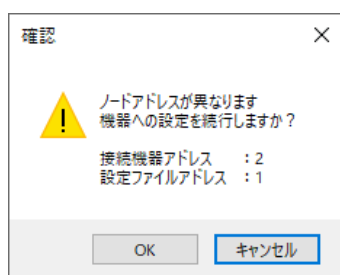
※保存先に「ファイル設定」で指定したファイルがない場合、自動的に作成されます。

2.5.3. 設定データの読出し

- ① 「ファイル設定」ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。ファイルの保存場所、ファイル名を指定してください。
- ② 「ファイル→機器」ボタンをクリックすると、ファイルから設定データを取得して BA9M-VAV3-□/1 に設定します。

※設定ファイルの項目がすべて表示されない場合は、画面表示項目設定を確認してください。
必要に応じて、表示項目の追加・削除を行ってください。

※ファイルにノードアドレスが記録されていない場合(Ver.1.0.1.1 以前の設定ファイル)、
または記録されているノードアドレスと接続中のノードアドレスが同一でない場合、
機器への設定を確認するダイアログが表示されます。
続行する場合は「OK」、中止する場合は「キャンセル」を押してください。



2.6. 画面表示項目設定

本機能は Ver.1.0.1.1 より対応しています。

2.6.1. 表示項目設定画面

「画面表示項目設定」ボタンを押し、表示項目の設定画面を開きます。

設定した表示項目は、次のレジスタデータ取得時から反映されます。

2.6.2. 表示項目設定方法

レジスタ一覧の表示：項目について、表示項目と表示順序を設定できます。



① [表示項目操作]ボタン

表示項目を操作するボタンとして下記の4つがあります。

>	選択されている項目を表示設定に追加する
<	選択されている項目を表示設定から削除する
>>	非表示設定のレジスタを全て表示設定に追加する
<<	表示設定のレジスタをすべて非表示に追加する

※表示設定に追加した項目は、表示設定のレジスタの末尾に追加されます。

① [項目順操作]ボタン

表示項目順を操作するボタンとして下記の2つがあります。

▲	選択されている項目の表示順を一つ上にあげる。
▼	選択されている項目の表示順を一つ下に下げる。

② [OK]ボタン

設定を終了します。

※画面表示項目は、追加・削除・並び替えを移動した際に保存されています。

③ [RESET]ボタン

表示項目を初期の設定に戻します。

④ [ALL]ボタン

全ての項目を表示レジスタ一覧に追加します。(Ver.1.0.1.1 以前の表示設定)