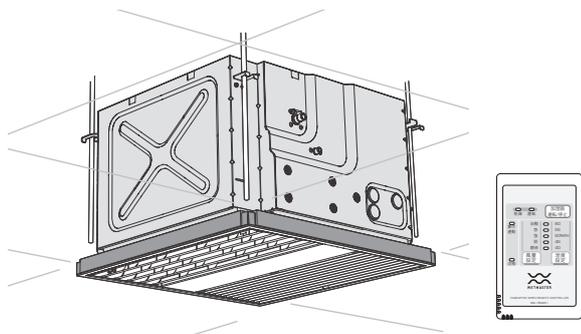


天埋カセット型、滴下浸透気化式加湿器

# てんまい加湿器®

## 集中制御施工要領書 / 設定要領書



### 加湿器本体

#### WM-VCK1500

(電源：単相 AC200V)

#### WM-VCK1500-100

(電源：AC100V、受注生産品)

### 化粧グリル

#### WM-GGK601 (600 角グリッド天井用)

#### WM-GGK641 (640 角グリッド天井用)

#### WM-GSK671 (在来天井用)

### リモコンスイッチ

#### WM-HRM201

- このたびはウェットマスター滴下浸透気化式加湿器をご採用いただき、まことにありがとうございます。
- この集中制御施工要領書 / 設定要領書には Modbus 通信を使用して加湿器を集中制御するための施工方法、設定要領、機能、取り扱い方法についての説明、また安全についての注意事項などを記載しています。この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、作業の前に必ずお読みいただき、正しい取り扱いを行ってください。
- 本書の内容以外に関する説明は右記を参照し、該当するドキュメントをご確認ください。

## もくじ

安全のために必ず守ること..... P.1

### 1 概要・仕様

- 1-1 集中制御機能について..... P.2
- 1-2 通信仕様..... P.2
- 1-3 I/O 基板外観略図と各部の機能..... P.3

2 接続方法..... P.4

### 3 通信プロトコル

- 3-1 Modbus 通信データ構成..... P.5
- 3-2 Modbus 通信間隔..... P.6
- 3-3 ファンクションコードとデータ..... P.7
- 3-4 Broadcast 通信..... P.10
- 3-5 エラー時の応答..... P.10
- 3-6 CRC 計算方法..... P.11

### 4 運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

- 4-1 リモコンスイッチ制御と集中制御の調停..... P.12
- 4-2 無電圧接点からの制御権の設定..... P.13

### 5 レジスタについて

- 5-1 【重要】レジスタ書き込み回数について..... P.14
- 5-2 レジスタマップ..... P.14
- 5-3 レジスタ機能詳細..... P.16

施工要領書 / 設定要領書	試運転作業要領書	取扱説明書
加湿器本体の取付、給排水接続、電気配線（計装）など、加湿器の施工に関する説明および出荷時設定から変更を行う場合の手順についてを記載しています。	施工および設定完了後、加湿器が正常に作動するかを試運転手順について記載しています。	運転動作、運転管理、一般保守要領など、加湿器の取り扱いについて記載しています。
		

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

レジスタについて

# 安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みの上、取り扱ってください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重大な内容です。必ず守ってください。
- 誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

 **警告** 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡、重症を負う可能性があるもの

 **注意** 誤った取り扱いをしたときに、使用者が軽傷を負う可能性や物的損害の発生に結びつくもの

- 図記号の意味は以下のとおりです。

 <b>必ず守る</b>	 <b>絶対しない</b>	 <b>触らない</b>	 <b>濡手禁止</b> 絶対に濡れた手で触らない	 <b>水濡禁止</b> 絶対に水に濡らさない
---	--	---	---	---

## 警告

-  **必ず守る** **取付工事は、専門業者に依頼する**  
取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
-  **必ず守る** **高所作業時の安全を確保する**  
高さが2メートル以上の箇所で行うときは、適正な足場を確保し安全帯を使用する等、墜落による作業者の危険を防止するための措置を講じてください。
-  **必ず守る** **ディップスイッチ切替作業は、必ず漏電ブレーカを遮断してから行う**  
通電したままの作業は感電の原因になります。
-  **必ず守る** **活線作業を行う際は、絶縁用保護具を着用するか、活線作業用器具を使用する**  
適切な保護具、器具を使用しない場合、感電の原因になります。
-  **必ず守る** **電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規定」および製品添付の説明書類に従って施工する**  
電源回路要領不足や取付不備があると感電・火災の原因になります。
-  **必ず守る** **電気配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する**  
接続や固定が不完全な場合は、発煙、火災の原因になります。
-  **必ず守る** **アース接続（D種接地工事）を行ってください**  
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。
-  **必ず守る** **加湿器元電源には、必ず加湿器専用の漏電ブレーカを取り付ける**  
漏電ブレーカが取り付けられていないと、感電の原因になります。
-  **必ず守る** **工事部材は付属品および指定の部材を使用する**  
寸法や材質等の適合しない部材を使用すると、落下・水もれ・感電・火災などの原因になります。
-  **必ず守る** **作業時は、けが防止のため保護用手袋を着用する**  
やけど・けがの原因になります。
-  **絶対しない** **改造はしない**  
故障や水もれ・感電・火災の原因になります。
-  **水濡禁止** **加湿器本体・リモコンスイッチに水、液体をかけないこと**  
ショート・漏電・感電・事故・発煙・火災の原因になります。
-  **濡手禁止** **濡れた手で電気部品に触ったり、スイッチ・ボタンを操作しない**  
感電・事故・発煙・火災の原因になります。
-  **触らない** **運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触らない**  
やけど・感電の原因になります。

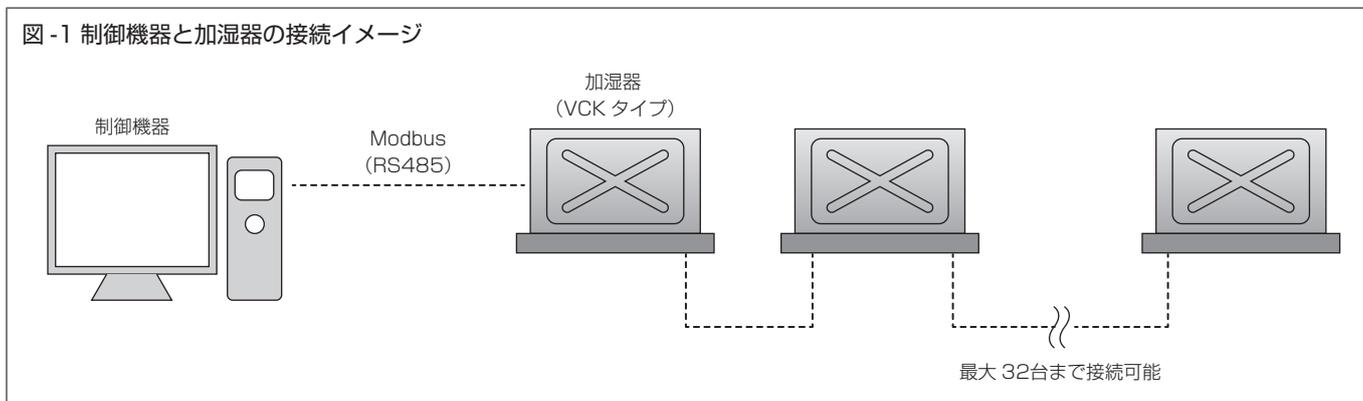
## 注意

-  **必ず守る** **水道法、消防法等に規制される部材の取り扱いについては、専門業者に依頼する**  
法令を遵守した施工が必要です。
-  **絶対しない** **濡れて困る物の上に加湿器を設置しない**  
適切にメンテナンスがされていない場合、水もれの恐れがあります。
-  **絶対しない** **移動できないものの上に加湿器を設置しない**  
後々のメンテナンスができなくなる恐れがあります。

# 1 概要・仕様

## 1-1 集中制御機能について

- 本加湿器は Modbus 通信による集中制御機能を備えています。パソコンなどの制御機器から要求データを送信することで、加湿に関する情報やエラー状態をリアルタイムに取得することができます。また、リモコンスイッチだけでは実施できない詳細な制御を行うことができます。
- 制御機器 1 台に対して、最大 32 台の加湿器を接続することができます。



## 1-2 通信仕様

表 - 1 通信仕様

通信規格	RS-485 2線式半二重通信方式	
通信プロトコル	Modbus-RTU	
同期方式	調歩同期	
通信速度	9600 baud rate	
最大接続台数	32 台	
通信距離	最大 500m (ケーブル例: VCTF ケーブル 3 心 断面積 0.3 ~ 0.75mm <sup>2</sup> 使用時)	
伝送フォーマット	データ長	8bit
	ストップビット	1 bit
	パリティビット	なし
終端抵抗	(回線の両端で) 120 Ω ※加湿器内の終端は、I/O 基板上の SW9 で「120 Ω」または「OPEN(なし)」を選択可能です (P.3 図 -2 参照)。	

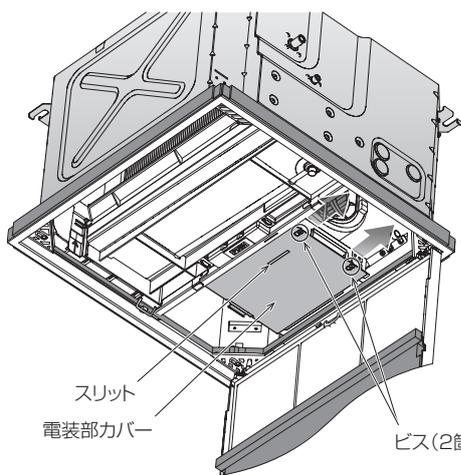
# 1-3 I/O 基板外観略図と各部の機能

●Modbus (RS485)を接続する I/O 基板の集中制御に関する機能は以下のとおりです。

 <b>警告</b>	<b>電装部の確認およびディップスイッチ切替作業は、必ず漏電ブレーカを遮断してから行う</b>
	 通電したままの作業は、感電の原因になります。
 <b>AC/DC 電源基板は触らない</b>	<b>AC/DC 電源基板は触らない</b>
	 感電の原因になります。

図 -2 I/O 基板外観略図

ビス2箇所を緩めて矢印方向へスライドし、電装部カバーを外す



電装部(加湿器本体を下から見た図)

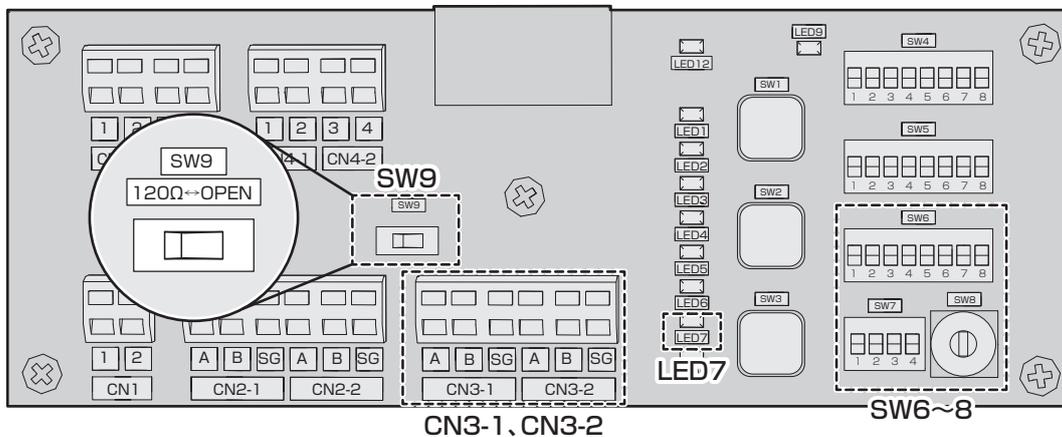
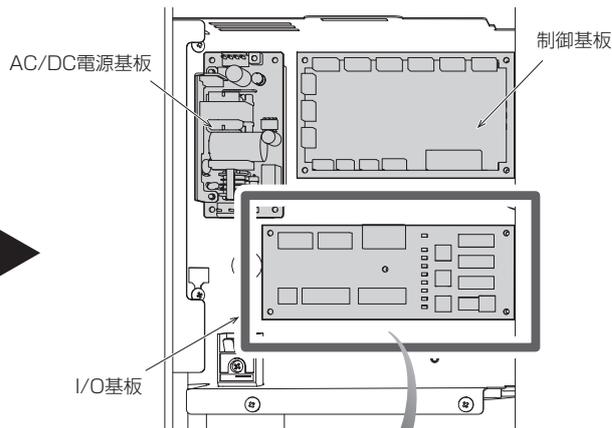


表 -2 I/O 基板の集中制御に関する SW、コネクタ、LED

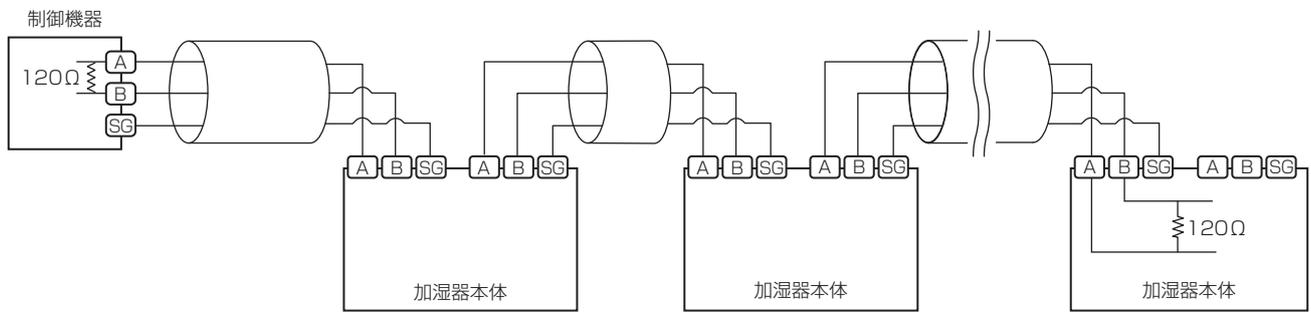
名称	内容
SW6	加湿器の無電圧接点に関する制御の設定を行います (P.13「4-2 無電圧接点からの制御権の設定」参照)。
SW7/SW8	Modbus スレーブアドレスを設定することで、加湿器の接続台数を設定します。 SW7-1 ~ 3 で十の位、SW8 で一の位を設定します。1 ~ 32 (台) の間で設定可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>SW7-1 : 接続台数が 10 ~ 19 台の場合、ON にする</li> <li>SW7-2 : 接続台数が 20 ~ 29 台の場合、ON にする</li> <li>SW7-3 : 接続台数が 30 ~ 32 台の場合、ON にする</li> </ul> (例) スレーブアドレス 22 の場合、SW7-1 : OFF SW7-2 : ON SW7-3 : OFF SW8 : 2 ※電源投入後にスレーブアドレスを変更した場合は、必ず SW7-4 を OFF → ON → OFF にしてください。 この操作により、スレーブアドレスが更新されます。
SW9	Modbus 配線の 120 Ω 終端抵抗のあり / なしを選択します。なお、集中制御配線の末端にある加湿器は「120 Ω 終端あり」にする必要があります。
CN3-1/CN3-2	Modbus を接続する端子台です (A : +通信、B : -通信、SG : GND 配線)。 CN3-1 と CN3-2 は基板内でつながっているため、入力および出力はどちらに接続しても通信可能です。
LED7	マスターとなる制御機器からの通信を認識すると、点滅 (緑) します。

# 2 接続方法

 <b>注意</b>	<b>信号ラインと電源ラインは離して配線する</b>
	❗ 信号ラインと電源ラインが接近していると、ノイズの影響を受け正常に通信できないことがあります。
	<b>各加湿器の Modbus スレーブアドレスが重複しないようにする</b>
	❗ 配線内にスレーブアドレスが重複している加湿器が存在した場合、通信ができません。

- 加湿器本体内部の配線は、加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書を参照してください。
- マスターとなる制御機器とスレーブとなる加湿器は、デージーチェーン(数珠つなぎ)で接続します。最大 32 台まで接続可能です。
- A 配線 (+ 通信)、B 配線 (- 通信)、SG 配線 (GND) の 3 線を接続します。
- ケーブルは VCTF ケーブル 3 心 断面積 0.3 ~ 0.75mm<sup>2</sup>、または相当品を使用してください。ケーブル長は最大 500m まで通信可能です。
- シールド線を使用した場合、信号の減衰により通信距離が短くなります。
- 回線の両端は 120 Ω で終端してください。制御機器側にも 120 Ω の終端が必要です。加湿器側の終端抵抗は、加湿器電装部内 I/O 基板上の SW9 で「120 Ω」または「OPEN (なし)」を選択可能です。スイッチの場所は P.3 図 -2 を参照してください。
- 各加湿器に Modbus スレーブアドレスを設定してください(P.3 「1-3 I/O 基板外観略図と各部の機能」参照)。

図 -3 集中制御接続イメージ



使用ケーブル例：VCTF 3 心 断面積 0.3 ~ 0.75mm<sup>2</sup>      ケーブル長：合計 500m 以下  
 末端の加湿器にはスイッチ操作で終端抵抗を追加してください。

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

レジスタについて

# 3 通信プロトコル

## 3-1 Modbus 通信データ構成

●通信データの構成は下記のとおりです。

①スレーブアドレス	②ファンクションコード	③データ	④CRC
-----------	-------------	------	------

表 -3 Modbus 通信データ構成

No.	項目	データ長	内容
①	スレーブアドレス	8bit	通信する加湿器のアドレス
②	ファンクションコード	8bit	通信コマンドの選択
③	データ	8bit × n (nの値はファンクションコードによる)	通信コマンドで実行するデータ
④	CRC	16bit	通信データのエラーチェック

### ①スレーブアドレス

加湿器のスレーブアドレスは、加湿器電装部内I/O基板上のスイッチで選択可能です。スイッチの場所はP.3 図-2を参照してください。Modbus-RTUの規格でBroadCast通信に割り当てられているため、加湿器のスレーブアドレスを0に設定することはできません。BroadCast通信についてはP.10「3-4 BroadCast通信」を参照してください。配線内にスレーブアドレスが重複している加湿器が存在した場合、通信ができません。

### ②ファンクションコード

ファンクションコードは、下記の値に対応しています(P.7「3-3 ファンクションコードとデータ」参照)。

- 03 Read Holding Register
- 06 Write Single Register
- 16 Write Multiple Register

### ③データ

格納するデータはファンクションコードによって異なります(P.7「3-3 ファンクションコードとデータ」参照)。

### ④CRC

データを送信する側は、スレーブアドレス、ファンクションコード、データの値からCRC (Cyclic Redundancy Check) を計算して結果をデータに追加し送信します。データ受信側は、受信データのCRCを再計算し、受信データ内のCRC値と計算結果を比較します。CRC値が不一致の場合は、その通信コマンドを破棄します。計算についてはP.11「3-6 CRC計算方法」を参照してください。

## 3-2 Modbus 通信間隔

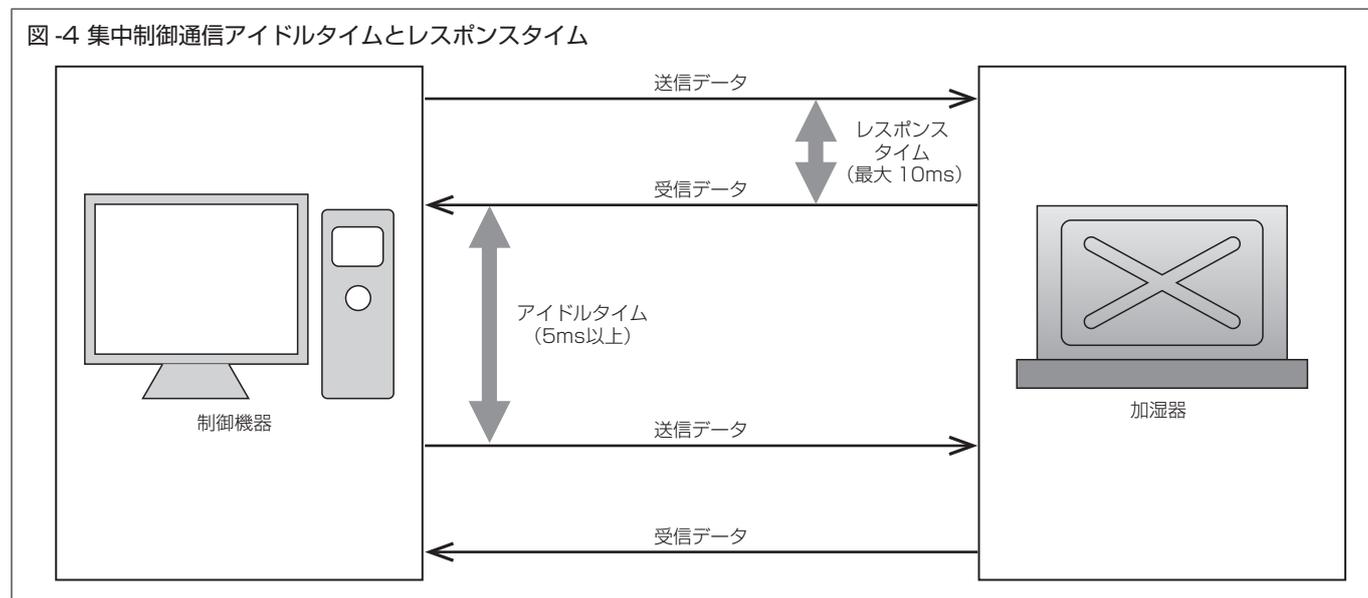
### <レスポンスタイム>

- 制御機器から加湿器へデータを送ってから、加湿器からデータが返信されるまでは最大 10ms となります。

### <アイドルタイム>

- 加湿器からデータが返信されてから、次のデータを送るまでは最低 5ms の間隔を教えてください。

図-4 集中制御通信アイドルタイムとレスポンスタイム



概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転/停止設定、風量設定、  
湿度設定の集中制御

レジスタ  
について

## 3-3 ファンクションコードとデータ

●本加湿器は、以下のファンクションコードに対応しています。

表-4 ファンクションコード一覧

コード	機能	内容
03 (0x03)	Read Holding Register	Holding Register のレジスタ値を読み取ります。一度に複数の連続したレジスタを読み取ることができます。
06 (0x06)	Write Single Register	Holding Register のレジスタ値を 1 つ書き換えます。
16 (0x10)	Write Multiple Register	Holding Register のレジスタ値を書き換えます。一度に複数の連続したレジスタを書き換えることができます。

### 3-3-1 03 (0x03) Read Holding Register

●Holding Register の値を読み取るコマンドです。一度に複数の連続したレジスタ値を読み取ることができます。レジスタ一覧は P.14 「5-2 レジスタマップ」を参照してください。

#### <送信データ構成 (制御機器⇒加湿器) >

スレーブ アドレス	ファンクション コード	Read 開始 アドレス MSB	Read 開始 アドレス LSB	Read レジスタ数 MSB	Read レジスタ数 LSB	CRC LSB	CRC MSB

表-5 Read Holding Register 送信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ(Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x03
Read アドレス	2 bytes	0x0000 - 0x0081
Read データ	2 bytes	0x0000 - 0x007D
CRC	2 bytes	計算値

#### <返信データ構成 (加湿器⇒制御機器) >

スレーブ アドレス	ファンクション コード	Read データ Byte 数	Read データ値	CRC	
				LSB	MSB

表-6 Read Holding Register 返信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ(Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x03
Read データ byte 数	1 byte	2 × N (N : レジスタ数)
Read データ値	2 × N bytes	Read データ値
CRC	2 bytes	計算値

### 3-3-2 06 (0x06) Write Single Register

●Holding Register に値を書き込むコマンドです。Holding Register のレジスタ値を 1 つ書き換えます。

<送信データ構成 (制御機器⇒加湿器) >

スレーブ アドレス	ファンクション コード	Write アドレス MSB	Write アドレス LSB	Write データ MSB	Write データ LSB	CRC LSB	CRC MSB
--------------	----------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	---------	---------

表-7 Write Single Register 送信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ(Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x06
Write アドレス	2 bytes	0x0000 - 0x0081
Write データ	2 bytes	0x0000 - 0xFFFF
CRC	2 bytes	計算値

<返信データ構成 (加湿器⇒制御機器) >

スレーブ アドレス	ファンクション コード	Write アドレス MSB	Write アドレス LSB	Write データ MSB	Write データ LSB	CRC LSB	CRC MSB
--------------	----------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	---------	---------

表-8 Write Single register 受信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ(Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x06
Write アドレス	2 bytes	0x0000 - 0x0081
Write データ	2 bytes	0x0000 - 0xFFFF
CRC	2 bytes	計算値

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転/停止設定、風量設定、  
湿度設定の集中制御

レジスタ  
について

### 3-3-3 16 (0x10) Write Multiple Register

- Holding Register のレジスタ値を書き換えます。一度に複数の連続したレジスタを書き換えることができます。

<送信データ構成 (制御機器⇒加湿器) >

スレーブ アドレス	ファンク ション コード	Write 開始 アドレス MSB	Write 開始 アドレス LSB	Write レジスタ数 MSB	Write レジスタ数 LSB	Write Byte 数	Write データ値			CRC LSB	CRC MSB
--------------	--------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------	---------------	--	--	------------	------------

表-9 Write Multiple Register 送信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ (Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x10
Write 開始アドレス	2 bytes	0x0000 - 0x0081
Write レジスタ数	2 bytes	0x0000 - 0x007B
Write Byte 数	1 byte	0x0000 - 0x00F6
Write データ値	2 × N bytes	Write データ値
CRC	2 bytes	計算値

<返信データ構成 (加湿器⇒制御機器) >

スレーブ アドレス	ファンク ション コード	Write 開始アドレス MSB	Write 開始アドレス LSB	Write レジスタ数 LSB	Write レジスタ数 MSB	CRC LSB	CRC MSB
--------------	--------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------	---------

表-10 Write Multiple Register 受信コマンド内容

フィールド名	byte 数	データ (Hex)
スレーブアドレス	1 byte	0x01 - 0x20
ファンクションコード	1 byte	0x10
Write 開始アドレス	2 bytes	0x0000 - 0x0081
Write レジスタ数	2 bytes	0x0000 - 0x007B
CRC	2 bytes	計算値

## 3-4 BroadCast 通信

- BroadCast 通信は、制御機器側から送信するデータのスレーブアドレスを「0x00」にすることで、接続されている全ての加湿器にコマンドを送る機能です。ただし BroadCast 通信を行う場合、加湿器は指定された機能を実行するのみで、制御機器へのデータの返信は行われません。

## 3-5 エラー時の応答

- 制御機器からの送信データに不備がある場合、加湿器から制御機器へエラー応答を返します。エラーと判別される内容とその処理は、下記表-11 のとおりです。

表-11 エラー時の応答

エラー内容	処 理
CRC 不一致	コマンドを破棄し、エラー応答は返しません。
指定ファンクションコードなし	エラー応答を返しません（エラーステータス "01"）。
指定アドレスなし	エラー応答を返しません（エラーステータス "02"）。
送信データ不備	エラー応答を返しません（エラーステータス "03"）。

- エラー応答は下記のデータ構成となります。

<エラー応答データ構成（加湿器 ⇒ 制御機器）>

スレーブアドレス	エラーコード	エラーステータス	CRC LSB	CRC MSB

表-12 エラー応答データ内容

フィールド名	byte 数	データ(Hex)
スレーブアドレス	1byte	0x01 - 0x20
エラーコード	1byte	送信データの最上位ビットを 1 として返信 例) 0x06 ⇒ 0x86
エラーステータス	1byte	0x01：指定ファンクションコードなし 0x02：指定アドレスなし（規定以上のレジスタ値をしようとした場合など） 0x03：送信データ不備
CRC	2bytes	計算値

## 3-6 CRC 計算方法

● Modbus-RTU 通信においては、CRC 計算は「CRC-16-IBM」を用います。

- 生成多項式： $x^{16}+x^{15}+x^2+1$
- 初期値：0xFFFF

※ CRC を送信データに追加する際は、下位バイトが先となりますのでご注意ください。

● 計算方法は「ビット演算方式」と「テーブル演算方式」があります。ビット演算方式の計算例は下記のとおりです。

- ① 初期値「0xFFFF」と、送信データ値の最初の 1byte 目（スレーブアドレス）を XOR する。
- ② 右へ 1 ビットシフトする。
- ③ CF（キャリーフラグ）=1 の場合、「0xA001」と XOR する。CF=0 の場合、何もしない。
- ④ 手順②と③を 8 回繰り返す。
- ⑤ 送信データの次の 1byte と XOR する
- ⑥ 手順②から⑤を、送信データの最後の byte まで繰り返す。

● ビット演算方式の参考プログラムは下記のとおりです。

```
unsigned short CRC16Calc (unsigned short *data, int len)
{
    unsigned short CRC16POLY = 0xA001;
    unsigned short CRC = 0xFFFF;

    for ( int i = 0 ; i < len ; i++) { .....⑥
        CRC = data[i] ^ CRC; .....① / ⑤
        for ( int j = 0 ; j < 8 ; j++) { .....④
            if (( CRC & 1) == 1) {
                CRC >>= 1;
                CRC = CRC ^ CRC16POLY; .....② / ③
            } else {
                CRC >>= 1;
            }
        }
    }

    return CRC;
}
```

● また、送信データと CRC 値の例は下記のとおりです。

- 送信データ：0x01 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01
- CRC 値：0x84 0x0A

# 4 運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

## 4-1 リモコンスイッチ制御と集中制御の調停

- 加湿器の運転/停止設定、風量設定、湿度設定を集中制御から行う場合、下記のレジスタ【REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】の各 bit を 0（集中制御からの制御）に設定する必要があります。
- これらの bit は個別に設定が可能です。例えば、運転/停止はリモコンスイッチから、風量設定は集中制御からといった設定ができます。リモコンスイッチと集中制御の双方から同時に制御できる設定にすることはできません。
- 外部指令信号入力 [CN4-1]、[CN4-2] を使用する場合は、リモコンスイッチとリモコングループ配線どちらも必要となります。リモコンスイッチなしで、外部指令信号入力を使用することはできません。

### 【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】

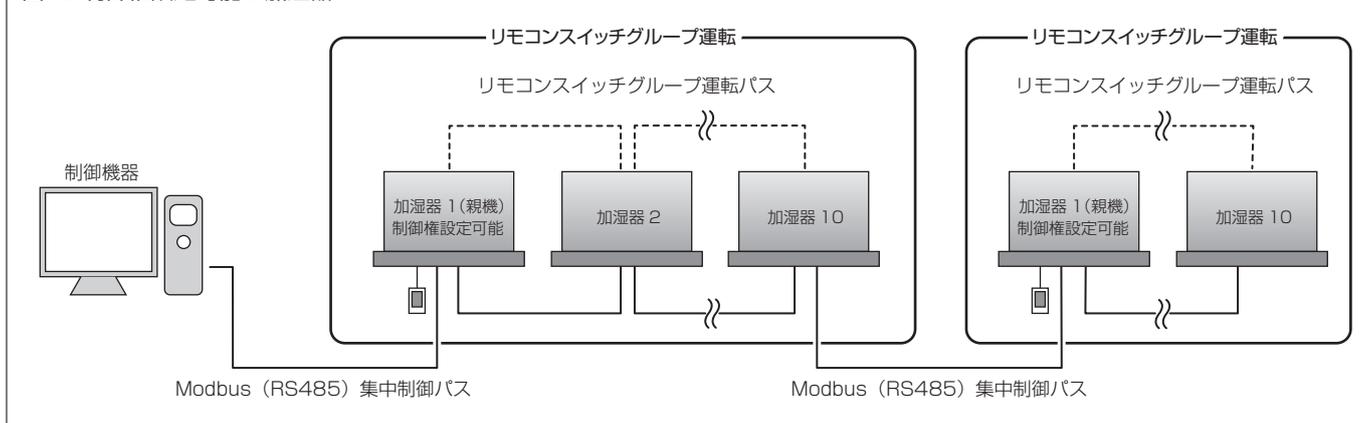
Bit	機能	内容
0	運転 / 停止設定	加湿器の運転 / 停止の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御
1	風量設定	加湿器の風量設定の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御
2	湿度設定	加湿器の湿度設定の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御

本レジスタは、リモコンスイッチが接続されている加湿器（親機）でのみ設定ができ、設定はリモコンスイッチからのグループ運転バス（加湿器複数制御）で接続されている加湿器全てに適用されます（図-5）。加湿器にリモコンスイッチが接続されているかどうかは、下記レジスタ【0x0004 REMOTE\_CONTROLLER\_CONNECTION\_STATUS】で確認できます。リモコングループについての詳細は、加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書を参照してください。

### 【0x0004 REMOTE\_CONTROLLER\_CONNECTION\_STATUS】

Bit	機能	内容
0	リモコンスイッチの接続状態	加湿器にリモコンスイッチが接続されているかを表示します。 0：未接続、1：接続

図-5 制御権設定可能な加湿器



概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転/停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

レジスタについて

## 4-2 無電圧接点からの制御権の設定

- 無電圧接点の運転 / 停止設定とレジスタ【REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17) の設定は、加湿器本体電装部 I/O 基板上の SW6 ディップスイッチの設定により連動させることができます(表-13)。
- 連動運転機能を使用している場合は、レジスタ【REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】の運転 / 停止設定 (bit0、P.17)が、無電圧接点入力による運転 / 停止により書き換えられます。
- SW6 の位置は P.3 図-2 を参照してください。

表-13 SW6 の機能内容

ディップスイッチ設定	詳細
<p>SW6</p> <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p>または</p> <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>【bit1 : ON/OFF bit2 : OFF bit3 : OFF】</p> <p>レジスタ値の変更なし</p>
<p>SW6</p> <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>【bit1 : OFF bit2 : OFF bit3 : ON】</p> <p>無電圧接点で運転 ON 後、レジスタ値が「集中制御からの制御 (bit0=0)」に変更されます。 無電圧接点で運転 OFF 後、レジスタ値が「リモコンスイッチからの制御 (bit0=1)」に変更されます。</p>
<p>SW6</p> <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>【bit1 : OFF bit2 : ON bit3 : OFF】</p> <p>無電圧接点で運転 ON 後、レジスタ値が「リモコンスイッチからの制御 (bit0=1)」に変更されます。 無電圧接点で運転 OFF 後、レジスタ値が「集中制御からの制御 (bit0=0)」に変更されます。</p>
<p>SW6</p> <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>【bit1 : OFF bit2 : ON bit3 : ON】</p> <p>無電圧接点で運転制御後、運転 ON/OFF ともにレジスタ値が「集中制御からの制御 (bit0=0)」に変更されます。</p>

※集中制御から周期的にレジスタ【REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】の設定を行うと、無電圧接点とレジスタ【REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】の連動運転機能に支障が生じる恐れがあります。

# 5 レジスタについて

## 5-1 【重要】レジスタ書き込み回数について

- 本加湿器は、レジスタ値の保存に不揮発性メモリ (FlashROM) を使用しています。FlashROM には書き込み回数制限があり、10 万回を超える書き換えはできません。10 万回を超えると、不揮発性メモリに記憶したデータが保持できなくなる可能性があります。
- P.15 表 -14 の「ROM 種別」が「FROM」のレジスタに書き込みを行う際には、下記の点に注意してください。

- 定周期でのレジスタ書き込みをしないこと
- 短期間での高速レジスタ書き込みなど、レジスタ書き換え回数の多い処理をしないこと

- FlashROM を使用しているレジスタを確認したい場合は、P.15 表 -14 の「ROM 種別」の列を参照してください。

## 5-2 レジスタマップ



注意

P.15 表 -14 にあるレジスタ以外のアドレスのレジスタには書き込みをしない

❗ 初期値を変更した場合、製品動作に異常をきたす恐れがあります。

- 加湿器に実装された Holding Register のアドレス一覧を P.15 表 -14 に示します。各アドレスの機能詳細は、P.16 ~ 23 「5-3 レジスタ機能詳細」を参照してください。
- レジスタ属性列の表記の意味は、下記の通りになります。
  - **R** : Read のみ可能です。Write はできません。
  - **R/W** : Read と Write が可能です。
  - **R/WIC** : Read と Write が可能です。bit に 1 を Write すると、bit に割り付けられた加湿器の動作終了後に、加湿器側で当該 bit を 0 にクリアします。
- ROM 種別の表記の意味は、下記のとおりです。
  - **RAM** : 揮発メモリ、加湿器の電源を切ると初期値にリセットされます。
  - **FROM** : 不揮発メモリ、加湿器の電源を切っても値が保持されます。
    - ※ FlashROM を使用しているため、書き込み回数が 10 万回を超えないよう注意してください。
- リモコンスイッチまたは I/O 基板から出荷時設定を行った場合、FROM で保持されているデータは初期値にリセットされます。出荷時設定の方法は、加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書を参照してください。

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御

レジスタについて

表-14 レジスタマップ

アドレス	レジスタ属性	ROM種別	サイズ (byte)	初期値	名称	参照ページ
0x0001	R	RAM	2	0x0000	OPERATION_STATUS	P.16
0x0004	R	RAM	2	リモコンスイッチ接続の有無、リモコングループ登録状況による	REMOTE_CONTROLLER_CONNECTION_STATUS	P.17
0x0007	R/W (リモコンスイッチ接続がない場合はRのみ)	RAM	2	リモコンスイッチ接続の有無による	REMOTE_CONTROLLER_PERMISSION_SETTING	
0x0008	R/W1C	RAM	2	0x0000	ERROR_STATUS01	P.18
0x0009	R/W1C	RAM	2	0x0000	ERROR_STATUS02	
0x000A	R	RAM	2	0x0000	WARNING_STATUS	P.19
0x000B	R/W1C	RAM	2	0x0000	INFORMATION_STATUS	
0x000C	R	RAM	2	0x0000	HUMIDITY_DETERMINATION_STATUS	
0x0016	R	RAM	2	-	TH_SENSOR01_TEMPERATURE_VALUE	
0x0019	R	RAM	2	-	TH_SENSOR01_RELATIVE_HUMIDITY_VALUE	P.20
0x001D	R	RAM	2	-	TH_SENSOR01_ABSOLUTE_HUMIDITY_VALUE	
0x002A	R	RAM	2	0x0000	CURRENT_TARGET_HUMIDITY_TYPE	
0x002B	R	RAM	2	0x0028	CURRENT_TARGET_RELATIVE_HUMIDITY_VALUE	P.21
0x002C	R	RAM	2	0x1B58	CURRENT_TARGET_ABSOLUTE_HUMIDITY_VALUE	
0x002D	R	RAM	2	0x0000	CURRENT_FAN_SPEED_SETTING	
0x0030	R	RAM	2	-	FEELING_TEMPERATURE_VALUE	P.22
0x0031	R	RAM	2	0x0000	FEELING_TEMPERATURE_LIMITER_STATUS	
0x0032	R	RAM	2	0x0000	ABSOLUTE_HUMIDITY_LIMITER_STATUS	P.23
0x0034	R/W	FROM	2	0x0000	CC_WATCH_DOG_TIMER_ENABLE	
0x0035	R/W	FROM	2	0x0010	CC_WATCH_DOG_TIMER_TIMEOUT_SETTING	
0x0036	R/W	FROM	2	0x0000	CC_WATCH_DOG_TIMER_TIMEOUT_ACTION	
0x0038	R/W	FROM	2	0x0000	OPERATION_SUSPEND	P.22
0x003A	R/W1C	RAM	2	0x0000	OPERATION_CONTROL	
0x003B	R/W	RAM	2	0x0000	TARGET_HUMIDITY_TYPE_SETTING	
0x003C	R/W	RAM	2	0x0028	TARGET_RELATIVE_HUMIDITY_SETTING	
0x003D	R/W	RAM	2	0x1B58	TARGET_ABSOLUTE_HUMIDITY_SETTING	
0x003E	R/W	RAM	2	0x0000	FAN_SPEED_SETTING	
0x0042	R/W	FROM	2	0x0001	FEELING_TEMPERATURE_LIMITER_ENABLE	
0x0043	R/W	FROM	2	0x0000	ABSOLUTE_HUMIDITY_LIMITER_ENABLE	
0x0044	R/W	FROM	2	0x0001	ABSOLUTE_HUMIDITY_LIMITER_SETTING	

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転/停止設定、風量設定、  
温度設定の集中制御

レジスタについて

## 5-3 レジスタ機能詳細

### [0x0001 OPERATION\_STATUS]

●加湿器の動作状態を Bit0-5 の値で表示します。Bit6-15 は未使用です。

Bit0-5 の値	状態	内容
00000b	運転停止	加湿器が停止している状態です。
00010b	緊急停止	無電圧接点からの操作により、加湿器の運転を乾燥運転なしで緊急停止している状態です。I/O 基板上の [CN4-2] をクローズとすると、緊急停止の状態になります。 ※緊急停止中は加湿器の運転再開はできません。 ※無電圧接点入力を瞬時入力を使用する場合は、緊急停止は使用できません。無電圧接点入力の入力信号の選択については、加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書を参照してください。
00110b	強制停止	加湿器の運転を乾燥運転なしで停止している状態です。緊急停止とは異なり、強制停止中は加湿器の運転再開が可能です。
00001b	休止	加湿器を休止している状態です。休止中は運転停止状態となり、休止解除以外のすべての操作が無効となります。レジスタ【0x0038 OPERATION_SUSPEND】(P.22)にて「bit0=1」に設定することで休止状態になります。
00011b	エラーによる強制停止	加湿器にエラーが発生したため、乾燥運転なしで加湿器の運転を停止している状態です。
00100b	集中制御通信 ウォッチドックタイマの タイムアウト	集中制御通信のウォッチドックタイマーがタイムアウトしている状態です。集中制御のウォッチドックタイマーについては、下記 3 つのレジスタで設定ができます。 ▪ 0x0034 CC_WATCH_DOG_TIMER_ENABLE (P.22) ▪ 0x0035 CC_WATCH_DOG_TIMER_TIMEOUT_SETTING (P.22) ▪ 0x0036 CC_WATCH_DOG_TIMER_TIMEOUT_ACTION (P.22) 加湿器の状態は、上記レジスタ【0x0036 CC_WATCH_DOG_TIMER_TIMEOUT_ACTION】の設定値により「乾燥運転を実施し運転停止」または「乾燥運転なしで運転停止」の状態になります。
00101b	リモコンスイッチ通信 ウォッチドックタイマの タイムアウト	運転中にリモコンスイッチ通信が途絶して、ウォッチドックタイマーがタイムアウトしている状態です。加湿器の運転は乾燥運転ありで停止します。
01000b	加湿判定 (センシング)	センシング運転を行い、加湿判定をしている状態です。本体に内蔵した温湿度センサで加湿の要否を判定します。
01010b 01011b	運転待機	加湿不要と判定し、加湿運転再開のために待機している状態です。
01100b	給水	加湿器本体内の加湿モジュールに給水している状態です。
01101b	固定運転	風量を固定運転 (急 / 強 / 弱 / 静音) で設定し、加湿している状態です。
01110b	自動運転	風量を自動運転 (自動モード / 自動静音モード) で設定し、加湿している状態です。
10001b	定時乾燥運転	定時乾燥運転を実施している状態です。
10001b	運転停止乾燥運転	運転停止時の乾燥運転 (運転 OFF 乾燥運転または強制乾燥運転) を実施している状態です。
10011b	運転 OFF 乾燥運転待ち	運転 OFF 乾燥運転を待機している状態です。
11010b	メンテナンスモード	サービスマン用のモードです。

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転 / 停止設定、風量設定、  
湿度設定の集中制御

レジスタ  
について

#### [0x0004 REMOTE\_CONTROLLER\_CONNECTION\_STATUS]

- 加湿器にリモコンスイッチが接続されているかどうかを表示します。

Bit	状態	内容
0	リモコンスイッチ接続状態	加湿器にリモコンが接続されているか表示します。 0：未接続、1：接続
1-7	未使用	-
8-15	リモコンスイッチアドレス	加湿器をリモコングループに登録した際の、グループアドレスを表示します。 リモコンスイッチを接続した加湿器のアドレスは、「1」となります。リモコングループに接続した加湿器は、「2～10」の値となります。 ※リモコンスイッチアドレスと集中制御のスレーブアドレスは別のもとなりますのでご注意ください。

#### [0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING]

- 加湿器の運転制御を、リモコンスイッチまたは集中制御どちらかで行うかを設定します（P.12「4 運転 / 停止設定、風量設定、湿度設定の集中制御」参照）。

Bit	機能	内容
0	運転 / 停止設定	加湿器の運転 / 停止の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御
1	風量設定	加湿器の風量設定の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御
2	湿度設定	加湿器の湿度設定の制御権を設定します。 0：集中制御から制御、1：リモコンスイッチから制御
3-15	未使用	-

### [0x0008 ERROR\_STATUS01]

- 加湿器のエラー（警報）状態を表示します。エラーが発生すると当該 bit が 1 となり、加湿器は乾燥運転なしで 運転を停止します。
- 各 bit に 1 を Write することで、エラー表示を 0 クリアできます。ただし、エラーの元となる要因が解除されていない場合は、解除しても再びエラーとなります。また、I/O 基板上のスイッチでエラー解除操作を行った場合もエラー表示が 0 クリアされます。I/O 基板での操作方法は加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書または取扱説明書を参照してください。

Bit	エラー名	内容
0	電磁弁 1 の開閉回数寿命	電磁弁 1 の開閉回数が寿命回数に達した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
1	電磁弁 2 の開閉回数寿命	電磁弁 2 の開閉回数が寿命回数に達した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
2	未使用	-
3	ドレンパン・フロートスイッチ ON 検出	ドレンパンが高水位を検知した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
4	漏水センサ水滴検出	漏水センサが水滴を検出した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
5	漏水センサ・コネクタ未接続	制御基板の漏水センサ・コネクタが未接続した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
6	未使用	-
7	未使用	-
8	電磁弁コネクタ未接続	給水ユニットの電磁弁コネクタが未接続の時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
9	電磁弁コイル過電流検出 (過電流リミッタ)	電磁弁コイルの過電流保護回路が動作した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
10	電磁弁コイル過電流検出 (電磁弁ドライバ)	
11	ドレン排水用ポンプモータ 回転数低下	ドレン排水用ポンプモータの回転数が既定値以下となった時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
12	ドレン排水用ポンプモータ 過電流検出	ドレン排水用ポンプモータの過電流保護回路が動作した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
13	ファンモータ回転数低下	ファンモータの回転数が規定値以下となった時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
14	制御基板過電流検出 (5V)	制御基板の過電流保護回路が動作した時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
15	制御基板過電流検出 (12V)	

### [0x0009 ERROR\_STATUS02]

- 加湿器のエラー（警報）状態を表示します。エラーが発生すると当該 bit が 1 となり、加湿器は乾燥運転なしで 運転を停止します。
- 各 bit に 1 を Write することで、エラー表示を 0 クリアできます。ただし、エラーの元となる要因が解除されていない場合は、解除しても再びエラーとなります。また、I/O 基板上のスイッチでエラー解除操作を行った場合もエラー表示が 0 クリアされます。I/O 基板での操作方法は加湿器本体の施工要領書 / 設定要領書または取扱説明書を参照してください。

Bit	エラー名	内容
0-2	未使用	-
3	I/O 基板通信異常	I/O 基板の通信異常となった時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
4	未使用	-
5	温湿度センサ通信エラー	温湿度センサの通信エラーとなった時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
6-7	未使用	-
8	温湿度異常検知	温湿度センサの温湿度異常検知となった時にエラーとなります 0：エラーなし、1：エラー発生
9-15	未使用	-

### [0x000A WARNING\_STATUS]

- 加湿器のワーニング(警報)状態を表示します。ワーニングが発生すると当該 bit が 1 となります。
- ワーニングの元となる要因が解除されると、当該 bit は自動で 0 クリアされます。

Bit	ワーニング名	内容
0	未使用	-
1	給水システム水漏れ	未給水時にドレンパン・フロートスイッチ ON 検出エラーが発生した時にワーニングとなります 0 : ワーニングなし、1 : ワーニング発生
2	排水異常	給水時にドレンパン・フロートスイッチ ON 検出エラーが発生した時にワーニングとなります 0 : ワーニングなし、1 : ワーニング発生
3-15	未使用	-

### [0x000B INFORMATION\_STATUS]

- 加湿器のインフォメーション(お知らせ)状態を表示します。各 bit に 1 を Write することでエラー表示を 0 クリアできます。また、リモコンスイッチ上でインフォメーションのクリア操作を行うと、本 bit も 0 となります。
- リモコンスイッチの操作方法は加湿器本体の取扱説明書を参照してください。

Bit	インフォメーション名	内容
0	加湿モジュール交換時期	加湿モジュールの交換時期となった時にインフォメーション発生となります 0 : インフォメーションなし、1 : インフォメーション発生
1-15	未使用	-

### [000Ch HUMIDITY\_DETERMINATION\_STATUS]

- 加湿の実施 / 未実施の判定結果を表示します。

Bit	機能	内容
0	判定結果	00b : 加湿 OFF 01b : 加湿 ON
1-15	未使用	-

### [0x0016 TH\_SENSOR01\_TEMPERATURE\_VALUE]

- 温湿度センサで測定した、現在の温度を表示します。

Bit	機能	内容
0-7	温湿度センサ温度	単位 : °C、範囲 : 0-100、符号なし整数
8-15	未使用	-

### [0x0019 TH\_SENSOR01\_RELATIVE\_HUMIDITY\_VALUE]

- 温湿度センサで測定した、現在の相対湿度を表示します。

Bit	機能	内容
0-7	温湿度センサ相対湿度	単位 : %、範囲 : 0-100、符号なし整数
8-15	未使用	-

### [0x001D TH\_SENSOR01\_ABSOLUTE\_HUMIDITY\_VALUE]

- 現在の温度と相対湿度から計算した絶対湿度を表示します。

Bit	機能	内容
0-15	温湿度センサ絶対湿度	単位 : mg/kg (DA)、範囲 : 0-36000、符号なし整数

#### [0x002A CURRENT\_TARGET\_HUMIDITY\_TYPE]

- 現在の加湿運転制御に使用している、目標湿度の湿度タイプ（相対湿度または絶対湿度）を表示します。湿度タイプはレジスタ【003Bh TARGET\_HUMIDITY\_TYPE\_SETTING】（P.22）で変更可能です。

Bit	機能	内容
0	設定湿度タイプ	0：相対湿度設定、1：絶対湿度設定
1-15	未使用	-

#### [0x002B CURRENT\_TARGET\_RELATIVE\_HUMIDITY\_VALUE]

- 現在の加湿運転制御に使用している、相対湿度設定を表示します。レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】（P.17）の bit2 の値によって適用される湿度値が変わります。
  - 0x0007 bit2=0（集中制御から制御）：レジスタ【0x003C TARGET\_RELATIVE\_HUMIDITY\_SETTING】（P.22）の値が反映されます。
  - 0x0007 bit2=1（リモコンスイッチから制御）：リモコンスイッチで設定された湿度が反映されます。

Bit	機能	内容
0-7	相対湿度設定値	単位：%、範囲：0-100、符号なし整数
8-15	未使用	-

#### [0x002C CURRENT\_TARGET\_ABSOLUTE\_HUMIDITY\_VALUE]

- 現在の加湿運転制御に使用している、絶対湿度設定を表示します。レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】（P.17）の bit2 の値によって適用される湿度値が変わります。
  - 0x0007 bit2=0（集中制御から制御）：レジスタ【0x003D TARGET\_ABSOLUTE\_HUMIDITY\_SETTING】（P.22）の値が反映されます。
  - 0x0007 bit2=1（リモコンスイッチから制御）：リモコンスイッチで設定された湿度が反映されます（7,000mg/kg (DA) 固定）。

Bit	機能	内容
0-7	絶対湿度設定値	単位：mg/kg (DA)、範囲：0-36000、符号なし整数
8-15	未使用	-

#### [0x002D CURRENT\_FAN\_SPEED\_SETTING]

- 現在の加湿運転制御に使用している、風量値を表示します。レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】（P.17）の bit1 の値によって適用される風量値が変わります。
  - 0x0007 bit2=0（集中制御から制御）：レジスタ【003Eh FAN\_SPEED\_SETTING】（P.22）の値が反映されます。
  - 0x0007 bit2=1（リモコンスイッチから制御）：リモコンスイッチで設定された風量が反映されます。

Bit	機能	内容
0-2	FAN 回転速度	000b：自動モード 001b：自動静音モード 010b：静音 011b：弱 100b：強 101b：急
3-15	未使用	-

#### [0x0030 FEELING\_TEMPERATURE\_VALUE]

- 現在の体感温度値を表示します。体感温度リミッタ機能が動作中の場合は、15℃を示します。

Bit	機能	内容
0-7	体感温度	単位：℃、範囲：0-100、符号なし整数
8-15	未使用	-

#### [0x0031 FEELING\_TEMPERATURE\_LIMITER\_STATUS]

- 体感温度リミッタ機能の動作状態を表示します。

Bit	機能	内容
0-7	体感温度リミッタ動作状態	0：非動作、1：動作中
1-15	未使用	-

### [0x0032 ABSOLUTE\_HUMIDITY\_LIMITER\_STATUS]

- 絶対湿度リミッタ機能の動作状態を表示します。

Bit	状態	内容
0	絶対湿度リミッタ動作状態	0：非動作、1：動作中
1-15	未使用	-

### [0x0034 CC\_WATCH\_DOG\_TIMER\_ENABLE]

- 集中制御通信のウォッチドッグタイマーの Enable/Disable を設定します。
- Enable を設定した場合、レジスタ【0x0035 CC\_WATCH\_DOG\_TIMER\_TIMEOUT\_SETTING】で設定した時間の中に制御機器からの集中制御通信がなかった時、レジスタ【0x0036 CC\_WATCH\_DOG\_TIMER\_TIMEOUT\_ACTION】で設定された動作を行います。

Bit	機能	内容
0	集中制御通信 ウォッチドッグタイマー設定	0：Disable、1：Enable
1-15	未使用	-

### [0x0035 CC\_WATCH\_DOG\_TIMER\_TIMEOUT\_SETTING]

- 集中制御通信のウォッチドッグタイマーの、タイムアウト時間を設定します。

Bit	機能	内容
0-15	集中制御通信 ウォッチドッグタイムアウト設定	単位：分、範囲：0-255

### [0x0036 CC\_WATCH\_DOG\_TIMER\_TIMEOUT\_ACTION]

- 集中制御通信のウォッチドッグタイムアウトが発生したときの加湿器の動作を設定します。

Bit	機能	内容
0	集中制御通信 ウォッチドッグタイムアウト時動作	0：乾燥運転を実施し運転停止、1：乾燥運転なしで運転停止
1-15	未使用	-

### [0x0038 OPERATION\_SUSPEND]

- 加湿器の休止設定をします。休止中は運転停止状態となり、休止解除するまで運転開始を受け付けません。

Bit	機能	内容
0	休止設定	0：休止解除、1：休止
1-15	未使用	-

### [0x003A OPERATION\_CONTROL]



**注意**

#### 加湿運転中に乾燥運転なしで強制停止を実施しない

- 乾燥が不十分な場合、運転開始後に臭気発生などの原因になることがあります。

- 加湿器の運転制御を行います。本レジスタはレジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17)の bit0 が 0 (集中制御から制御)の場合のみ有効です。

- 設定後の運転状態は、レジスタ【0x0001 OPERATION\_STATUS】(P.16)に反映されます。

※本レジスタへの書き込みは、処理終了後に自動的に 0 にクリアされます。

Bit	状態	内容
0-3	運転コントロール	0001b：運転開始します 0010b：乾燥運転を実施後、運転停止します 0100b：乾燥運転なしで強制停止します 1000b：運転停止時に、強制的に乾燥運転を実施します（運転停止時のみ受け付けます）
4-15	未使用	-

**[0x003B TARGET\_HUMIDITY\_TYPE\_SETTING]**

- 目標湿度の湿度タイプ(相対湿度または絶対湿度)を設定します。
- 相対湿度に設定した場合の湿度設定は、レジスタ【0x003C TARGET\_RELATIVE\_HUMIDITY\_SETTING】で行い、絶対湿度に設定した場合の湿度設定は、レジスタ【0x003D TARGET\_ABSOLUTE\_HUMIDITY\_SETTING】で行います。
- 本レジスタは、レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17)のbit0が0(集中制御から制御)の時のみ有効です。

Bit	機能	内容
0	設定湿度タイプ	0 : 相対湿度設定、1 : 絶対湿度設定
1-15	未使用	-

**[0x003C TARGET\_RELATIVE\_HUMIDITY\_SETTING]**

- 目標相対湿度を設定します。本レジスタは、レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17)のbit2が0(集中制御から制御)の時のみ有効です。

Bit	機能	内容
0-7	相対湿度設定値	単位: 1%、範囲: 0-100
8-15	未使用	-

**[0x003D TARGET\_ABSOLUTE\_HUMIDITY\_SETTING]**

- 目標絶対湿度を設定します。本レジスタは、レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17)のbit2が0(集中制御から制御)の時のみ有効です。

Bit	機能	内容
0-15	絶対湿度設定値	単位: mg/kg (DA)、範囲: 0-36000、符号なし整数

**[0x003E FAN\_SPEED\_SETTING]**

- 風量を設定します。本レジスタは、レジスタ【0x0007 REMOTE\_CONTROLLER\_PERMISSION\_SETTING】(P.17)のbit1が0(集中制御から制御)の時のみ有効です。

Bit	機能	内容
0-2	FAN 回転速度	000b : 自動モード 001b : 自動静音モード 010b : 静音 011b : 弱 100b : 強 101b : 急
3-15	未使用	-

**[0x0042 FEELING\_TEMPERATURE\_LIMITER\_ENABLE]**

- 本加湿器は、体感温度に応じて風量を制限する機能(体感温度リミッタ機能)を備えています。本レジスタで体感温度リミッタ機能のEnable/Disableを設定できます。
- 本レジスタで体感温度リミッタ機能のEnable/Disableを設定できます。体感温度リミッタ機能が動作中の場合、体感温度が15℃以下にならないように風量が制限されます。この時、レジスタ【0x0030 FEELING\_TEMPERATURE\_VALUE】(P.20)が、15℃となります。また、レジスタ【0x0031 FEELING\_TEMPERATURE\_LIMITER\_STATUS】(P.20)のbit0が1(リミッタ動作中)となります。

Bit	機能	内容
0	体感温度リミッタ機能設定	0 : Disable、1 : Enable
1-15	未使用	-

**[0x0043 ABSOLUTE\_HUMIDITY\_LIMITER\_ENABLE]**

- 本加湿器は、室内絶対湿度に応じて風量を制限する機能(絶対湿度リミッタ機能)を備えています。本機能は、目標湿度の設定を相対湿度で行っている場合のみ動作します。
- 本レジスタで絶対湿度リミッタ機能のEnable/Disableを設定できます。本機能のリミッタが動作中の場合、風量が最小風量に制限されます。このとき、レジスタ【0x0032 ABSOLUTE\_HUMIDITY\_LIMITER\_STATUS】(P.21)のbit0が1(リミッタ動作中)となります。

Bit	機能	内容
0	絶対湿度リミッタ機能設定	0 : Disable、1 : Enable
1-15	未使用	-

## [0x0044 ABSOLUTE\_HUMIDITY\_LIMITER\_SETTING]

●絶対湿度リミッタの動作閾値を選択します。

Bit	機能	内容
0-1	絶対湿度リミッタ閾値設定	絶対湿度リミッタ閾値設定 00b : 0.011664 (kg/kg (DA)) 01b : 0.012415 (kg/kg (DA)) 10b : 0.013210 (kg/kg (DA))
2-15	未使用	-

概要・仕様

接続方法

通信プロトコル

運転/停止設定、風量設定、  
湿度設定の集中制御

レジスタ  
について

# ウェットマスター株式会社

本社営業本部 〒161-8531 東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル TEL.03-3954-1101

●加湿器のメンテナンス、リニューアルに関するお問い合わせは、最寄りの各拠点へご連絡ください。

保守・サービス営業本部 〒161-8531 東京都新宿区中落合 3-15-15 カスタマーセンター TEL.03-3954-1110

大阪支店 〒540-0024 大阪市中央区南新町1-1-2 タイムスビル TEL.06-4790-6606

名古屋営業所 〒464-0858 名古屋市千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル TEL.052-745-3277

仙台営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-27-7 TEL.022-772-8121

福岡営業所 〒812-0004 福岡市博多区榎田 2-1-10 TEL.092-471-0371

- 業務用・産業用各種加湿器
- 流量管理システム機器/エアロQシステム・カラムアイ

<https://www.wetmaster.co.jp>