



**表示器付デジタルマスフローメータ**

**EX-700R**

**RS-485通信 取扱説明書**

 **コフロック株式会社**

# 目次

---

	頁数
1. はじめに . . . . .	2
2. RS-485仕様 . . . . .	2
3. サポートしているModbusファンクションコード . . . . .	2
4. データアドレス一覧 . . . . .	3
5. 流量表現 . . . . .	5

## 1. はじめに

本書は EX-700R における Modbus (RTU) 通信機能について記載したものです。Modbus (RTU) 規格自身については同資料入手の上ご参照ください。

また別途、通信以外の配線や設置、使用方法について記載された本機器本体の取扱説明書がございますので、ご使用前に必ず合わせてご覧くださいようお願い申し上げます。

## 2. RS-485仕様

同期方式	調歩同期
伝送速度	38400/19200/9600bps (パラメータ P-41)
スタートビット	1 ビット
データ長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
パリティ	なし/奇数/偶数 (パラメータ P-42)
伝送方式	3 線式 半二重
絶縁	通信－制御回路間：非絶縁 通信－電源間：非絶縁
通信 ID 設定範囲	1 ～ 247 (パラメータ P-40)

## 3. サポートしている Modbus ファンクションコード

Read Coil Status	0x01
Read Input Status	0x02
Read Holding Register	0x03
Read Input Register	0x04
Force Single Coil	0x05
Preset Single Register	0x06
ZERO Adjustment	0x41

ベンダー定義ファンクション (ZERO Adjustment) 詳細

キューリ

通信 ID	8 ビット
ファンクションコード	0x41
エラーチェック	CRC (16 ビット)

## レスポンス

通信 I D	8 ビット
ファンクションコード	0x41
エラーチェック	CRC (16 ビット)

動作 センサー・ゼロ調整を行います。

## 4. データ・アドレス一覧

種別	アドレス	名称	範囲
Coil	00001	(P-01) ゼロカット	0 : ±0.5%範囲流量表示あり 1 : ±0.5%範囲流量表示なし(強制「0」表示)
	00002	(P-04) 積算保持	0 : 電源を切ると積算はリセットされます 1 : 1 分毎に積算が保持されます
Input Status	10001	流量単位	0 : cc、1 : L
Input Register	30001	フルスケール流量 [仮数部]	現在設定動作しているフルスケール流量の仮数部 0001 ~ 2000
	30002	流量小数点位置 [小数点以下桁数]	0 : なし、1 : 1 桁、2 : 2 桁、3 : 3 桁
	30003	瞬時流量[仮数部]	－9999 ~ 9999 (仕様による)
Holding Register	40001	(P-30) ガス種	0 : CF 値指定、1 : N2(窒素)、2 : AIR(空気)、 3 : H2(水素)、4 : He(ヘリウム)、5 : Ar(アルゴン)、 6 : O2(酸素)、7 : CO2(二酸化炭素)、8 : CH4 (メタン)
	40002	(P-31) CF 値	0500 ~ 1500 ( 0.500 ~ 1.500 )
	40003	(P-00) 流量基準条件	0 : 20℃、1 : 0℃、2 : 25℃ (いずれも 1atm)
	40004	(P-02) PV フィルタ	0 : なし、1 : 2 回移動平均、2 : 4 回移動平均、 3 : 8 回移動平均、4 : 16 回移動平均、5 : 32 回移動平均
	40005	(P-03) 表示更新周期	0 : 25(ms)、1 : 50(ms)、2 : 100(ms)、 3 : 200(ms)、4 : 500(ms)、5 : 1(sec)
	40006	積算流量 (上位)	0000 ~ 9999
	40007	積算流量 (下位)	0000 ~ 9999 (小数点を含まない仮数部)
	40008	(P-10) イベント出力 1	00 : なし、10 : 瞬時上限オン、11 : 瞬時上限オフ、 20 : 瞬時下限オン、21 : 瞬時下限オフ、 30 : 瞬時上下限オン、31 : 瞬時上下限オフ、 40 : 積算到達オン、41 : 積算到達オフ、 50 : 積算パルス、51 : 積算パルス (反転)

40009	(P-11) 瞬時上限プリセット	0000 ～ 9999
40010	(P-12) 瞬時下限プリセット	0000 ～ 9999
40011	(P-13) 不感時間	00 ～ 30(sec)
40012	(P-14) 積算到達 プリセット上位	0000 ～ 9999
40013	(P-15) 積算到達 プリセット下位	0000 ～ 9999
40014	(P-20) イベント出力 2	00 : なし、10 : 瞬時上限オン、11 : 瞬時上限オフ、 20 : 瞬時下限オン、21 : 瞬時下限オフ、 30 : 瞬時上下限オン、31 : 瞬時上下限オフ、 40 : 積算到達オン、41 : 積算到達オフ、 50 : 積算パルス、51 : 積算パルス (反転)
40015	(P-21) 瞬時上限プリセット	0000 ～ 9999
40016	(P-22) 瞬時下限プリセット	0000 ～ 9999
40017	(P-23) 不感時間	00 ～ 30(sec)
40018	(P-24) 積算到達 プリセット上位	0000 ～ 9999
40019	(P-25) 積算到達 プリセット下位	0000 ～ 9999

## 5. 流量表現

フルスケール流量・瞬時流量・その他流量はそれぞれその仮数部と流量小数点位置[小数点以下桁数]および流量単位を組み合わせることで表現されます。

なお、流量小数点位置[小数点以下桁数]および流量単位は各流量共通で使用され、変更することはできません。

以下にその例を示します。

フルスケール流量[仮数部]	1 0 0 0
流量小数点位置[小数点以下桁数]	1 : 1 桁
流量単位	0 : c c
フルスケール流量	1 0 0 . 0 ( c c )

瞬時流量[仮数部]	1 2 3 4
流量小数点位置[小数点以下桁数]	3 : 3 桁
流量単位	1 : L
瞬時流量	1 . 2 3 4 ( L )



本 社 〒610-0311 京都府京田辺市草内当ノ木 1-3 Tel : 0774-62-4411 (代) Fax : 0774-63-5041  
ホームページ URL : <https://www.kofloc.co.jp>