

マルチトランスデューサ

TM2

RS-485 通信仕様書

Modbus 仕様

ハカルプラス株式会社
HAKARU PLUS CORPORATION

2019年2月1日

改訂履歴

改訂日	改訂者	改訂内容
2019/2/1	細田	初版 新規作成

承認	確認	作成
	/	

目次

1	はじめに	4
2	通信仕様	4
2.1	送受信シーケンス	4
2.2	基本フォーマット	5
2.3	ファンクション一覧	5
2.4	ファンクション別フォーマット	6
2.4.1	[04H] Read Input Register	6

1 はじめに

本書では、TM2 の Modbus 仕様について記述する。

PC などの上位機器をホスト側、TM2 をデバイス側とする。

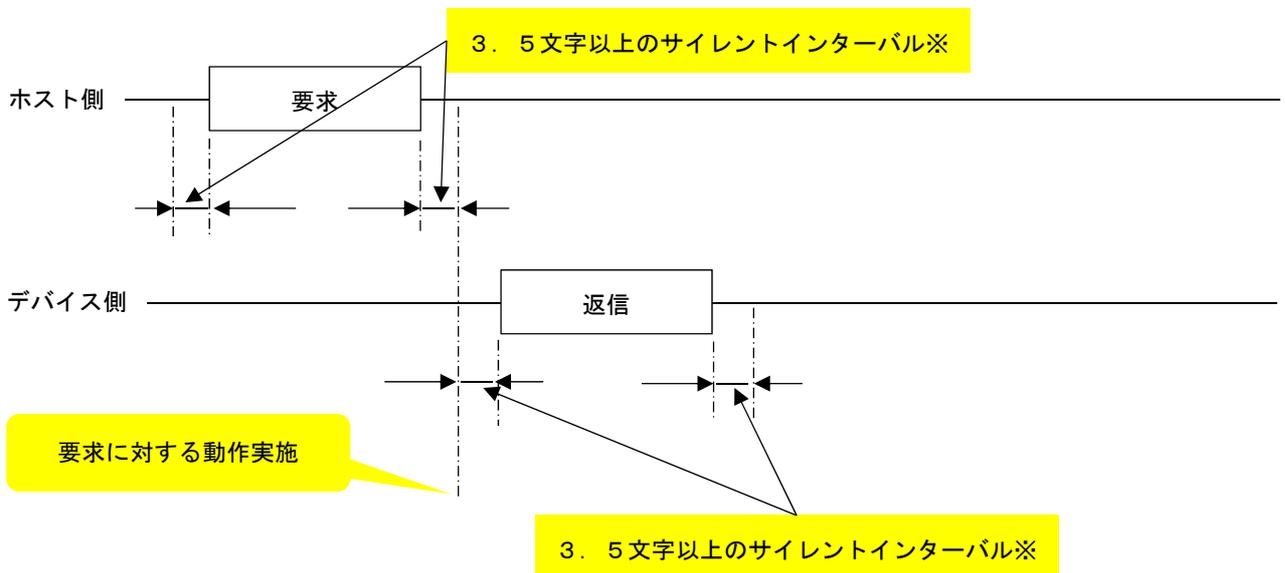
2 通信仕様

インターフェース	RS-485 (Modbus) 準拠
通信速度	9600、19200、38400bps
同期方式	調歩同期方式
通信制御方式	ポーリングセレクション方式 (2線式半二重モード)
伝送モード	RTU
データ形式	スタートビット 1ビット データ 8ビット パリティビット 無/偶数/奇数 ストップビット 1/2ビット

2.1 送受信シーケンス

Modbusではホスト側からの要求に対してデバイス側が返信する形でIFする。

※ ブロードキャスト通信は除く。



※ TM2では要求～返信間は最小で20ms以上のインターバルを設ける。

2.2 基本フォーマット

1	1	1		1	1	1
スレーブ アドレス	ファンクシ ョン	データ / レジスタ	...	データ / レジスタ	CRC (下位)	CRC (上位)

※ CRCのみ上位下位が逆となっている為、注意

(1) 説明

- ・スレーブアドレス

要求または返信するデバイスのアドレスを指定する。

- ・ファンクション

動作要求する内容を指定する。

- ・データ/レジスタ

指示内容、または返信内容（読み出したレジスタの値 etc）。

なお、レジスタについては、機種別の通信仕様書を参照。

- ・CRC

スレーブアドレス～データの16ビットCRC ($X^{16} + X^{15} + X^2 + 1$)

2.3 ファンクション一覧

ファンクション	要求内容
04H	Read Input Register デバイス側から入力レジスタの内容を読み出す

2.4 ファンクション別フォーマット

2.4.1 [04H] Read Input Register

(1) ホスト側

1	1	1	1	1	1	1	1
スレーブ アドレス	ファンクシ ョン	開始 アドレス (上位)	開始 アドレス (下位)	レジスタ数 (上位)	レジスタ数 (下位)	CRC (下位)	CRC (上位)

(2) デバイス側

1	1	1	1	1		1	1	1	1
スレーブ アドレス	ファンクシ ョン	バイト数	データ1 (上位)	データ1 (下位)	...	データX (上位)	データX (下位)	CRC (下位)	CRC (上位)

(3) 説明

- ・ 開始アドレス
読み出すレジスタの先頭アドレスを指定する。
- ・ レジスタ数
読み出すレジスタ数を指定する。
- ・ バイト数
データのバイト数を返信する。
- ・ データ
読み出したレジスタの値を返信する。

(4) レジスタ一覧

(4) - 1 計測値 (瞬時値、最大値、最小値) ※ 単相2線

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)				
3998 (3997)	4298 (4297)	4598 (4597)	計器種別	-	-	2:TM2
3999 (3998)	4299 (4298)	4599 (4598)	力率 スケール	-	-	-5: × 0.00001 -4: × 0.0001 -3: × 0.001 -2: × 0.01 -1: × 0.1 0: × 1 1: × 10 2: × 100 3: × 1,000 4: × 10,000 5: × 100,000 6: × 1000,000 7: × 10,000,000 8: × 100,000,000
4000 (3999)	4300 (4299)	4600 (4599)	周波数 スケール	-	-	
4001 (4000)	4301 (4300)	4601 (4600)	電流 スケール	-	-	
4002 (4001)	4302 (4301)	4602 (4601)	電圧 スケール	-	-	
4003 (4002)	4303 (4302)	4603 (4602)	電力/無効電力/皮相電力 スケール	-	-	
4004 (4003)	4304 (4303)	4604 (4603)	電力量/無効電力量/皮相電力量 スケール	-	-	
4005 (4004)	4305 (4304)	4605 (4604)	1相電流 I1	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4006 (4005)	4306 (4305)	4606 (4605)	予備	-	-	-
4007 (4006)	4307 (4306)	4607 (4606)	予備	-	-	-
4008 (4007)	4308 (4307)	4608 (4607)	予備	-	-	-
4009 (4008)	4309 (4308)	4609 (4608)	予備	-	-	-
4010 (4009)	4310 (4309)	4610 (4609)	12間線間電圧 V1	V	レジスタ 4002 参照	0~32767
4011 (4010)	4311 (4310)	4611 (4610)	予備	-	-	-
4012 (4011)	4312 (4311)	4612 (4611)	予備	-	-	-
4013 (4012)	4313 (4312)	4613 (4612)	予備	-	-	-
4014 (4013)	4314 (4313)	4614 (4613)	予備	-	-	-
4015 (4014)	4315 (4314)	4615 (4614)	予備	-	-	-

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)				
4016 (4015)	4316 (4315)	4616 (4615)	電力 P	kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4017 (4016)	4317 (4316)	4617 (4616)	予備	—	—	—
4018 (4017)	4318 (4317)	4618 (4617)	予備	—	—	—
4019 (4018)	4319 (4318)	4619 (4618)	電力 P	—	—	—
4020 (4019)	4320 (4319)	4620 (4619)	無効電力 Q	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4021 (4020)	4321 (4320)	4621 (4620)	予備	—	—	—
4022 (4021)	4322 (4321)	4622 (4621)	予備	—	—	—
4023 (4022)	4323 (4322)	4623 (4622)	無効電力 Q	—	—	—
4024 (4023)	4324 (4323)	4624 (4623)	皮相電力 S	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4025 (4024)	4325 (4324)	4625 (4624)	予備	—	—	—
4026 (4025)	4326 (4325)	4626 (4625)	予備	—	—	—
4027 (4026)	4327 (4326)	4627 (4626)	皮相電力 S	—	—	—
4028 (4027)	4328 (4327)	4628 (4627)	力率 PF	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4029 (4028)	4329 (4328)	4629 (4628)	予備	—	—	—
4030 (4029)	4330 (4329)	4630 (4629)	予備	—	—	—
4031 (4030)	4331 (4330)	4631 (4630)	予備	—	—	—
4032 (4031)	4332 (4331)	4632 (4631)	周波数	Hz	レジスタ 4000 参照	0~32767
4033 (4032)	4333 (4332)	4633 (4632)	1相デマンド電流 DM1	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4034 (4033)	4334 (4333)	4634 (4633)	予備	—	—	—
4035 (4034)	4335 (4334)	4635 (4634)	予備	—	—	—
4036 (4035)	4336 (4335)	4636 (4635)	予備	—	—	—
4037 (4036)	4337 (4336)	4637 (4636)	予備	—	—	—
4038 (4037)	4338 (4337)	4638 (4637)	予備	—	—	—

瞬時値	最大値	最小値	内容		単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)					
4039 (4038)	4339 (4338)	4639 (4638)	予備		—	—	—
4040 (4039)	4340 (4339)	4640 (4639)	予備		—	—	—
4041 (4040)	4341 (4340)	4641 (4640)	デマンド総合電力 Dmp		kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4042 (4041)	4342 (4341)	4642 (4641)	予備		—	—	—
4043 (4042)	—	—	接点情報 (警報出力)		—	—	2 ¹⁵ : DI (0:OFF, 1:ON) 2 ⁰ ~2 ¹⁴ : 0
4044 (4043)	—	—	受電電力量 Ea+	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4045 (4044)	—	—		下位			
4046 (4045)	—	—	売電電力量 Ea-	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4047 (4046)	—	—		下位			
4048 (4047)	—	—	受電 Lag 無効 電力量 Er+ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4049 (4048)	—	—		下位			
4050 (4049)	—	—	受電 Lead 無効 電力量 Er+cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4051 (4050)	—	—		下位			
4052 (4051)	—	—	売電 Lag 無効 電力量 Er-ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4053 (4052)	—	—		下位			
4054 (4053)	—	—	売電 Lead 無効 電力量 Er-cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4055 (4054)	—	—		下位			
4056 (4055)	—	—	受電皮相電力量 Eap+	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4057 (4056)	—	—		下位			

瞬時値	最大値	最小値	内容		単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)					
4058 (4057)	—	—	売電皮相電力量 Eap-	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4059 (4058)	—	—		下位			
4060 (4059)	4360 (4359)	4660 (4659)	1相電流 高調波総合歪率 THDi1		%	×0.1	0~32767
4061 (4060)	4361 (4360)	4661 (4660)	予備		—	—	—
4062 (4061)	4362 (4361)	4662 (4661)	予備		—	—	—
4063 (4062)	4363 (4362)	4663 (4662)	12間線間電圧 高調波総合歪率 THDu1		%	×0.1	0~32767
4064 (4063)	4364 (4363)	4664 (4663)	予備		—	—	—
4065 (4064)	4365 (4364)	4665 (4664)	予備		—	—	—

(4) - 2 計測値 (瞬時値、最大値、最小値) ※ 単相3線、三相3線

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)				
3998 (3997)	4298 (4297)	4598 (4597)	計器種別	—	—	1:HXM-96 2:TM2
3999 (3998)	4299 (4298)	4599 (4598)	力率 スケール	—	—	-5: × 0.00001 -4: × 0.0001 -3: × 0.001 -2: × 0.01 -1: × 0.1 0: × 1 1: × 10 2: × 100 3: × 1,000 4: × 10,000 5: × 100,000 6: × 1000,000 7: × 10,000,000 8: × 100,000,000
4000 (3999)	4300 (4299)	4600 (4599)	周波数 スケール	—	—	
4001 (4000)	4301 (4300)	4601 (4600)	電流 スケール	—	—	
4002 (4001)	4302 (4301)	4602 (4601)	電圧 スケール	—	—	
4003 (4002)	4303 (4302)	4603 (4602)	電力/無効電力/皮相電力 スケール	—	—	
4004 (4003)	4304 (4303)	4604 (4603)	電力量/無効電力量/皮相電力量 スケール	—	—	
4005 (4004)	4305 (4304)	4605 (4604)	1相電流 I1	A	レジスタ4001参照	0~32767
4006 (4005)	4306 (4305)	4606 (4605)	2相電流 I2	A	レジスタ4001参照	0~32767
4007 (4006)	4307 (4306)	4607 (4606)	3相電流 I3	A	レジスタ4001参照	0~32767
4008 (4007)	4308 (4307)	4608 (4607)	予備	—	—	—
4009 (4008)	4309 (4308)	4609 (4608)	予備	—	—	—
4010 (4009)	4310 (4309)	4610 (4609)	12間線間電圧 V1	V	レジスタ4002参照	0~32767
4011 (4010)	4311 (4310)	4611 (4610)	23間線間電圧 V2	V	レジスタ4002参照	0~32767
4012 (4011)	4312 (4311)	4612 (4611)	31間線間電圧 V3	V	レジスタ4002参照	0~32767
4013 (4012)	4313 (4312)	4613 (4612)	予備	—	—	—
4014 (4013)	4314 (4313)	4614 (4613)	予備	—	—	—

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)	レジスタNo. (7ドレシ)				
4015 (4014)	4315 (4314)	4615 (4614)	予備	—	—	—
4016 (4015)	4316 (4315)	4616 (4615)	予備	—	—	—
4017 (4016)	4317 (4316)	4617 (4616)	予備	—	—	—
4018 (4017)	4318 (4317)	4618 (4617)	予備	—	—	—
4019 (4018)	4319 (4318)	4619 (4618)	総合電力 P	kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4020 (4019)	4320 (4319)	4620 (4619)	予備	—	—	—
4021 (4020)	4321 (4320)	4621 (4620)	予備	—	—	—
4022 (4021)	4322 (4321)	4622 (4621)	予備	—	—	—
4023 (4022)	4323 (4322)	4623 (4622)	総合無効電力 Q	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4024 (4023)	4324 (4323)	4624 (4623)	予備	—	—	—
4025 (4024)	4325 (4324)	4625 (4624)	予備	—	—	—
4026 (4025)	4326 (4325)	4626 (4625)	予備	—	—	—
4027 (4026)	4327 (4326)	4627 (4626)	総合皮相電力 S	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4028 (4027)	4328 (4327)	4628 (4627)	予備	—	—	—
4029 (4028)	4329 (4328)	4629 (4628)	予備	—	—	—
4030 (4029)	4330 (4329)	4630 (4629)	予備	—	—	—
4031 (4030)	4331 (4330)	4631 (4630)	総合力率 PF	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4032 (4031)	4332 (4331)	4632 (4631)	周波数 f	Hz	レジスタ 4000 参照	0~32767
4033 (4032)	4333 (4332)	4633 (4632)	1相デマンド電流 DMi1	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4034 (4033)	4334 (4333)	4634 (4633)	2相デマンド電流 DMi2	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4035 (4034)	4335 (4334)	4635 (4634)	3相デマンド電流 DMi3	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4036 (4035)	4336 (4335)	4636 (4635)	予備	—	—	—

瞬時値	最大値	最小値	内容		単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)					
4037 (4036)	4337 (4336)	4637 (4636)	平均デマンド電流 DMiAvg		A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4038 (4037)	4338 (4337)	4638 (4637)	予備		—	—	—
4039 (4038)	4339 (4338)	4639 (4638)	予備		—	—	—
4040 (4039)	4340 (4339)	4640 (4639)	予備		—	—	—
4041 (4040)	4341 (4340)	4641 (4640)	デマンド総合電力 DMp		kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4042 (4041)	4342 (4341)	4642 (4641)	予備		—	—	—
4043 (4042)	—	—	接点情報 (警報出力)		—	—	2 ¹⁵ : DI (0:OFF, 1:ON) 2 ⁰ ~2 ¹⁴ : 0
4044 (4043)	—	—	受電電力量 Ea+	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4045 (4044)	—	—		下位			
4046 (4045)	—	—	売電電力量 Ea-	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4047 (4046)	—	—		下位			
4048 (4047)	—	—	受電 Lag 無効 電力量 Er+ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4049 (4048)	—	—		下位			
4050 (4049)	—	—	受電 Lead 無効 電力量 Er+cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4051 (4050)	—	—		下位			
4052 (4051)	—	—	売電 Lag 無効 電力量 Er-ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4053 (4052)	—	—		下位			
4054 (4053)	—	—	売電 Lead 無効 電力量 Er-cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4055 (4054)	—	—		下位			

瞬時値	最大値	最小値	内容		単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レ)	レジスタNo. (7ド・レ)	レジスタNo. (7ド・レ)					
4056 (4055)	—	—	受電皮相電力量 Eap+	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4057 (4056)	—	—		下位			
4058 (4057)	—	—	売電皮相電力量 Eap-	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4059 (4058)	—	—		下位			
4060 (4059)	4360 (4359)	4660 (4659)	1 相電流 高調波総合歪率 THDi1		%	× 0.1	0~32767
4061 (4060)	4361 (4360)	4661 (4660)	2 相電流 高調波総合歪率 THDi2 ※1		%	× 0.1	0~32767
4062 (4061)	4362 (4361)	4662 (4661)	3 相電流 高調波総合歪率 THDi3		%	× 0.1	0~32767
4063 (4062)	4363 (4362)	4663 (4662)	12 間線間電圧 高調波総合歪率 THDu1		%	× 0.1	0~32767
4064 (4063)	4364 (4363)	4664 (4663)	23 間線間電圧 高調波総合歪率 THDu2		%	× 0.1	0~32767
4065 (4064)	4365 (4364)	4665 (4664)	予備		—	—	—

※1. 3CTのみ (単相3線、三相3線)

(4) - 3 計測値 (瞬時値、最大値、最小値) ※ 三相4線

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)				
3998 (3997)	4298 (4297)	4598 (4597)	計器種別	—	—	1:HXM-96 2:TM2
3999 (3998)	4299 (4298)	4599 (4598)	力率 スケール	—	—	-5: × 0.00001 -4: × 0.0001 -3: × 0.001 -2: × 0.01 -1: × 0.1 0: × 1 1: × 10 2: × 100 3: × 1,000 4: × 10,000 5: × 100,000 6: × 1000,000 7: × 10,000,000 8: × 100,000,000
4000 (3999)	4300 (4299)	4600 (4599)	周波数 スケール	—	—	
4001 (4000)	4301 (4300)	4601 (4600)	電流 スケール	—	—	
4002 (4001)	4302 (4301)	4602 (4601)	電圧 スケール	—	—	
4003 (4002)	4303 (4302)	4603 (4602)	電力/無効電力/皮相電力 スケール	—	—	
4004 (4003)	4304 (4303)	4604 (4603)	電力量/無効電力量/皮相電力量 スケール	—	—	
4005 (4004)	4305 (4304)	4605 (4604)	1相電流 I1	A	レジスタ4001参照	0~32767
4006 (4005)	4306 (4305)	4606 (4605)	2相電流 I2	A	レジスタ4001参照	0~32767
4007 (4006)	4307 (4306)	4607 (4606)	3相電流 I3	A	レジスタ4001参照	0~32767
4008 (4007)	4308 (4307)	4608 (4607)	N相電流 IN (計算値)	A	レジスタ4001参照	0~32767
4009 (4008)	4309 (4308)	4609 (4608)	予備	—	—	—
4010 (4009)	4310 (4309)	4610 (4609)	12間線間電圧 V1	V	レジスタ4002参照	0~32767
4011 (4010)	4311 (4310)	4611 (4610)	23間線間電圧 V2	V	レジスタ4002参照	0~32767
4012 (4011)	4312 (4311)	4612 (4611)	31間線間電圧 V3	V	レジスタ4002参照	0~32767
4013 (4012)	4313 (4312)	4613 (4612)	1相電圧 U1	V	レジスタ4002参照	0~32767
4014 (4013)	4314 (4313)	4614 (4613)	2相電圧 U2	V	レジスタ4002参照	0~32767
4015 (4014)	4315 (4314)	4615 (4614)	3相電圧 U3	V	レジスタ4002参照	0~32767
4016 (4015)	4316 (4315)	4616 (4615)	1相電力 P1	kW	レジスタ4003参照	-32768~32767

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (アドレス)	レジスタNo. (アドレス)	レジスタNo. (アドレス)				
4017 (4016)	4317 (4316)	4617 (4616)	2相電力 P2	kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4018 (4017)	4318 (4317)	4618 (4617)	3相電力 P3	kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4019 (4018)	4319 (4318)	4619 (4618)	総合電力 P	kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4020 (4019)	4320 (4319)	4620 (4619)	1相無効電力 Q1	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4021 (4020)	4321 (4320)	4621 (4620)	2相無効電力 Q2	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4022 (4021)	4322 (4321)	4622 (4621)	3相無効電力 Q3	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4023 (4022)	4323 (4322)	4623 (4622)	総合無効電力 Q	kvar	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4024 (4023)	4324 (4323)	4624 (4623)	1相皮相電力 S1	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4025 (4024)	4325 (4324)	4625 (4624)	2相皮相電力 S2	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4026 (4025)	4326 (4325)	4626 (4625)	3相皮相電力 S3	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4027 (4026)	4327 (4326)	4627 (4626)	総合皮相電力 S	kVA	レジスタ 4003 参照	0~32767
4028 (4027)	4328 (4327)	4628 (4627)	1相力率 PF1	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4029 (4028)	4329 (4328)	4629 (4628)	2相力率 PF2	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4030 (4029)	4330 (4329)	4630 (4629)	3相力率 PF3	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4031 (4030)	4331 (4330)	4631 (4630)	総合力率 PF	%	レジスタ 3999 参照	-32768~32767
4032 (4031)	4332 (4331)	4632 (4631)	周波数 f	Hz	レジスタ 4000 参照	0~32767
4033 (4032)	4333 (4332)	4633 (4632)	1相デマンド電流 DMi1	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4034 (4033)	4334 (4333)	4634 (4633)	2相デマンド電流 DMi2	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4035 (4034)	4335 (4334)	4635 (4634)	3相デマンド電流 DMi3	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4036 (4035)	4336 (4335)	4636 (4635)	N相デマンド電流 DMiN	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4037 (4036)	4337 (4336)	4637 (4636)	平均デマンド電流 DMiAvg	A	レジスタ 4001 参照	0~32767
4038 (4037)	4338 (4337)	4638 (4637)	予備	—	—	—
4039 (4038)	4339 (4338)	4639 (4638)	予備	—	—	—

瞬時値	最大値	最小値	内容		単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)					
4040 (4039)	4340 (4339)	4640 (4639)	予備		—	—	—
4041 (4040)	4341 (4340)	4641 (4640)	デマンド総合電力 Dmp		kW	レジスタ 4003 参照	-32768~32767
4042 (4041)	4342 (4341)	4642 (4641)	予備		—	—	—
4043 (4042)	—	—	接点情報（警報出力）		—	—	2 ¹⁵ : DI (0:OFF, 1:ON) 2 ⁰ ~2 ¹⁴ : 0
4044 (4043)	—	—	受電電力量 Ea+	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4045 (4044)	—	—		下位			
4046 (4045)	—	—	売電電力量 Ea-	上位	kWh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4047 (4046)	—	—		下位			
4048 (4047)	—	—	受電 Lag 無効 電力量 Er+ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4049 (4048)	—	—		下位			
4050 (4049)	—	—	受電 Lead 無効 電力量 Er+cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4051 (4050)	—	—		下位			
4052 (4051)	—	—	売電 Lag 無効 電力量 Er-ind	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4053 (4052)	—	—		下位			
4054 (4053)	—	—	売電 Lead 無効 電力量 Er-cap	上位	kvarh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4055 (4054)	—	—		下位			
4056 (4055)	—	—	受電皮相電力量 Eap+	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4057 (4056)	—	—		下位			
4058 (4057)	—	—	売電皮相電力量 Eap-	上位	kVAh	レジスタ 4004 参照	0~99999999
4059 (4058)	—	—		下位			

瞬時値	最大値	最小値	内容	単位	スケール	範囲
レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)	レジスタNo. (7ド・レス)				
4060 (4059)	4360 (4359)	4660 (4659)	1 相電流 高調波総合歪率 THDi1	%	× 0.1	0~32767
4061 (4060)	4361 (4360)	4661 (4660)	2 相電流 高調波総合歪率 THDi2	%	× 0.1	0~32767
4062 (4061)	4362 (4361)	4662 (4661)	3 相電流 高調波総合歪率 THDi3	%	× 0.1	0~32767
4063 (4062)	4363 (4362)	4663 (4662)	1 相電圧 高調波総合歪率 THDu1	%	× 0.1	0~32767
4064 (4063)	4364 (4363)	4664 (4663)	2 相電圧 高調波総合歪率 THDu2	%	× 0.1	0~32767
4065 (4064)	4365 (4364)	4665 (4664)	3 相電圧 高調波総合歪率 THDu3	%	× 0.1	0~32767