

リアルリンク

パルス入力モジュール

WRBA-P I

WRBA-P I 2 F-A□0 1

WRBA-P I 4 F-A□0 1

WRBA-P I 8 F-A□0 1

V 2 . 5 0

S N V T s 取扱説明書

2 0 0 9 年 9 月 3 日

渡辺電機工業株式会社

本取扱説明書は、改善のため予告なしに一部変更することがありますのでご了承ください。

1. SNVTs

1-1. SNVTs 送信方法

パルスカウンタのSNVTs (NVO)とステータスは、“Max_send_time”、“Min_send_time”で設定された通信方法で送信します。

※“Max_send_time”の有効範囲は0msec～1時間で、設定間隔は100msec単位です。

※“Max_send_time”が0秒の時、“Max_send_time”間隔での送信を行ないません。

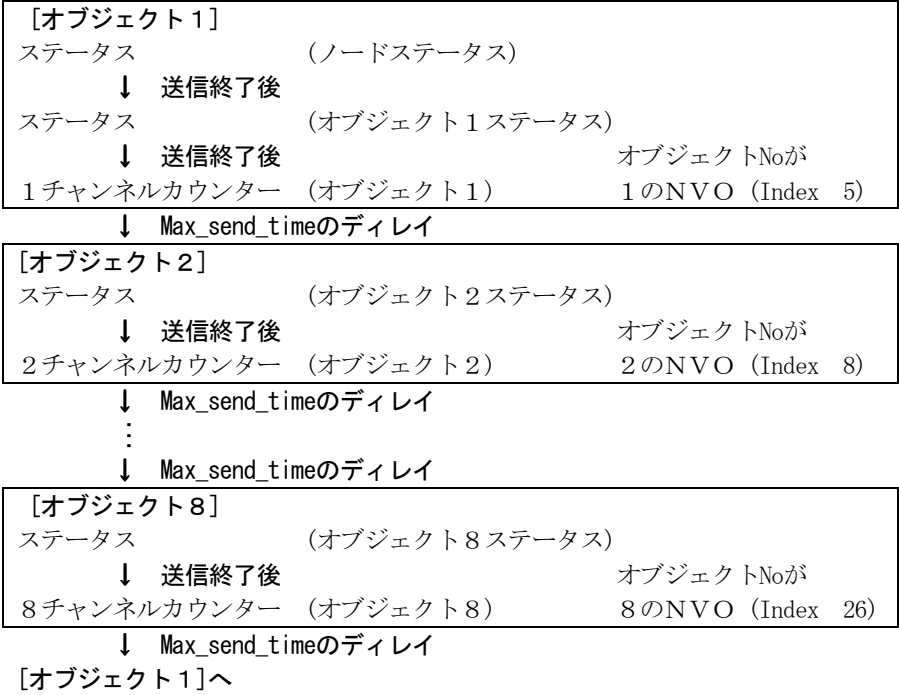
この場合パルスカウンタデータはヒステリシス送信になります。

○オブジェクト送信

“Max_send_time”のdayを“1”以外に設定した場合、オブジェクト単位に“Max_send_time”の間隔で送信します。

同一オブジェクトのSNVTsは送信終了後すぐに、次のSNVTsの送信を行ないません。

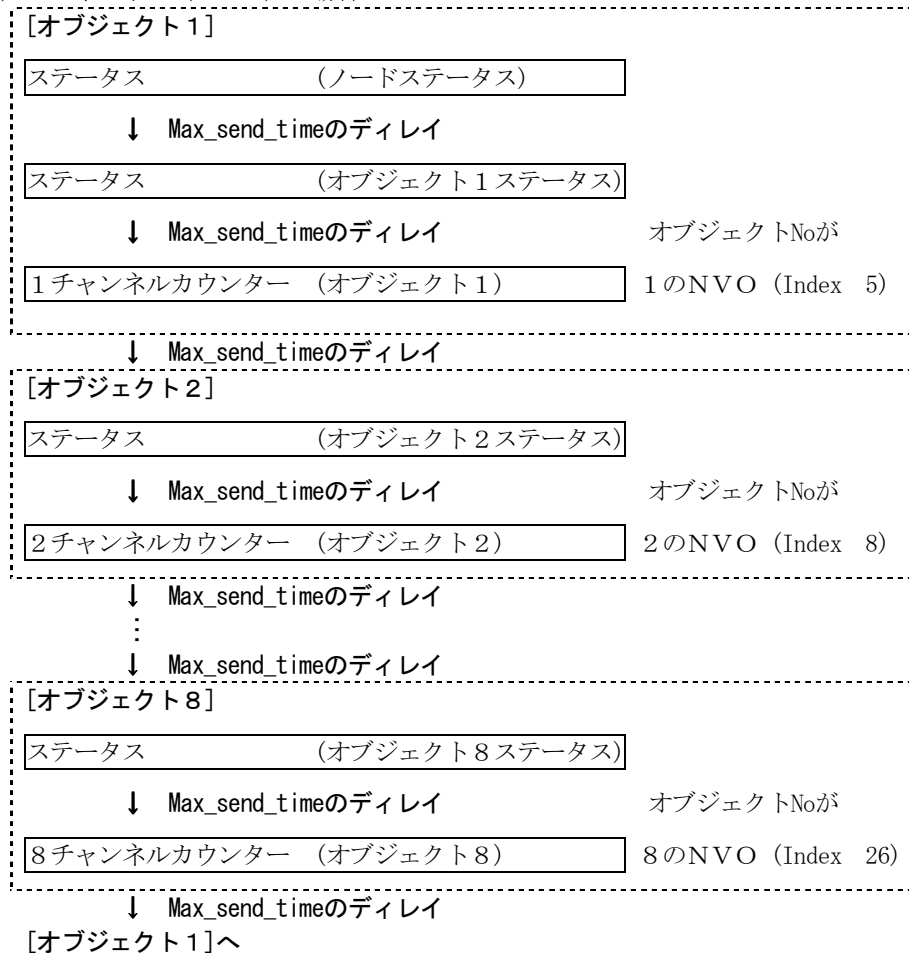
例) 8チャンネル (PI8) の場合



○NV送信（デフォルト）

“Max_send_time”のdayを“1”に設定した場合、NVO単位に“Max_send_time”の間隔で送信します。

例) 8チャンネル（P I 8）の場合

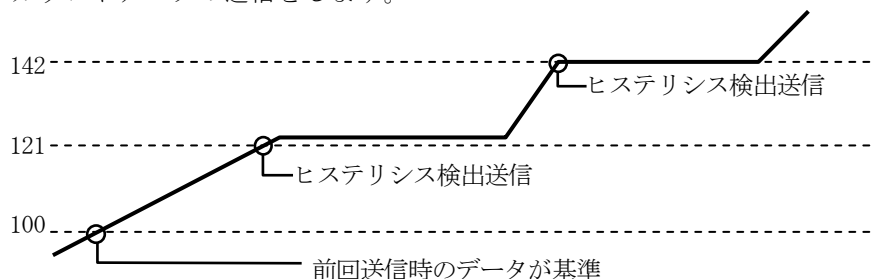


1-2. ヒステリシス

パルスカウンタのSNVTsが、“Max_send_time”のディレイ中に現在の送信SNVTsの値を基準に“Delta_xxxxx”で設定した幅を超えた時にSNVTsの送信を行ないます。

例) “Delta_xxxxx”で設定した幅が20で

前回送信したパルスカウンタデータ (100) + ヒステリシス (20) < パルスカウンタデータ (121) の時、パルスカウンタデータの送信をします。



1-3. 非送信時間

○Min_send_time

ヒステリシス検出送信を行なったあと、設定した非送信時間中、ヒステリシス検出のSNVTsの送信と、“Max_send_time”間隔でのSNVTsの送信は行ないません。

非送信時間の設定は“Min_send_time”で行ないます。

※非送信時間中のヒステリシス検出のSNVTsの送信と、“Max_send_time”間隔でのSNVTsの送信は非送信時間経過後に送信されます。

※“Min_send_time”の有効範囲は0～1時間で、設定間隔は100msec単位です。

※“Max_send_time”が0秒でなく、“Max_send_time”≤“Min_send_time”で設定した時、“Min_send_time”は無効になります。

1-4. ノードリセット時のSNVT s 送信

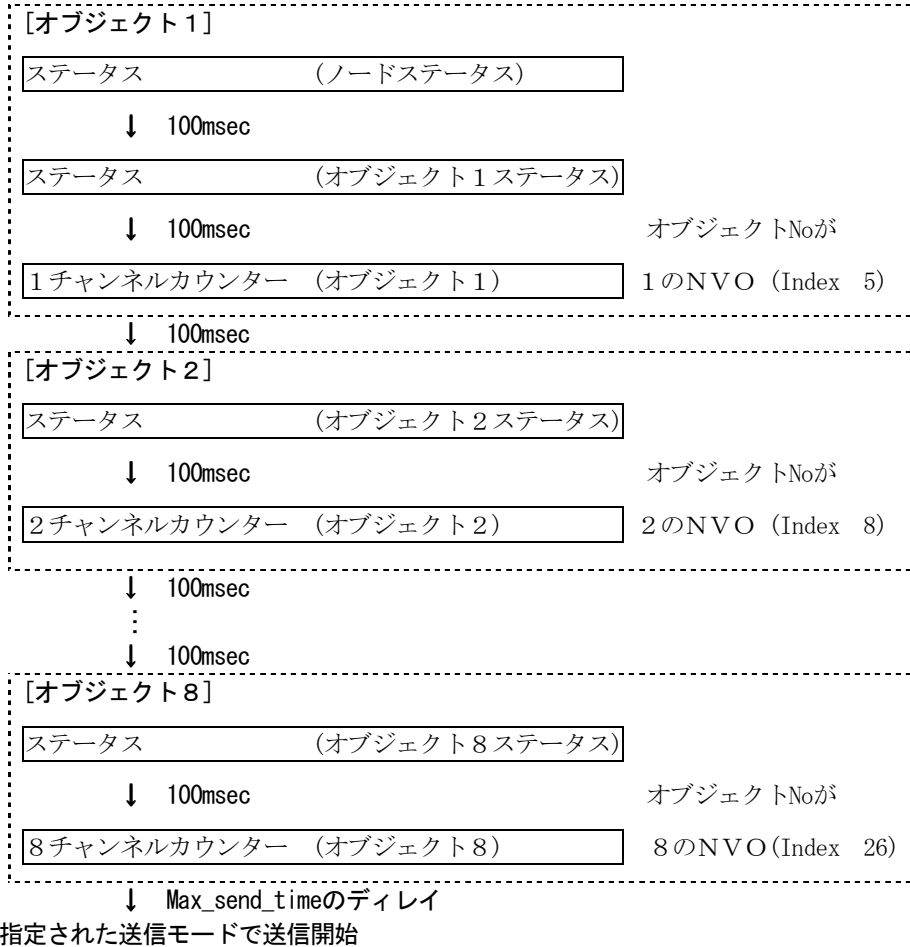
ノードリセット時、電源投入によるリセットの場合はスタートアップディレイ（アドレスのノードNo×1秒）後、またLonMaker for Windows等のソフトウェアによるリセットの場合は最大1秒後、ステータスと各送信SNVT s (NVO) 全てを100msec間隔で送信します。

例) 8チャンネル (PI 8) の場合

ノードリセット

↓ 電源投入の場合、スタートアップディレイ時間後（ノードNo×1秒後）

LonMaker for Windows等のソフトウェアによるリセットの場合は最大1秒後



※スタートアップディレイは、電源投入後に出力ネットワーク変数の送信を開始するまでの時間です。

ノードごとに異なる時間差を設けることにより、多数のノードが同時に電源投入された場合のネットワークの混雑を抑止します。

⚠注意

スタートアップディレイ中、および出力ネットワーク変数が送信される前にネットワーク変数を読み出すと0データを応答しますので積算データの差分計算を行う際はご注意ください。

1-5. N c i

N c i は E E P R O M (不揮発性メモリ) に書くため電源を O F F にしてもデータは消えません。

書き込み回数に制限があり、1 万回以上書き込むとデータは保証されません。(最悪の場合 C P U を交換する必要があります) また、1 バイトの書き込み処理時間は 2 0 msec 必要です。

1-6. R e q u e s t

下記のオブジェクトリクエストを受け付けます。

RQ_NORMAL	… N V O と N V I の S N V T s 送信・受信の禁止状態を解除。 自己診断の停止 (オブジェクト I D が " 0 " を指定したときのみ)。
RQ_DISABLED	… N V O の送信と N V I の受信を禁止状態にする。 禁止状態中はパルスカウンタ積算が停止する。 RQ_NORMAL または RQ_ENABLE を受信すると禁止状態が解除される。
RQ_UPDATE_STATUS	… 現在のステータスを要求。
RQ_SELF_TEST	… 自己診断の開始 (オブジェクト I D が " 0 " を指定したときのみ)。
RQ_REPORT_MASK	… ステータスで使用しているビット情報を要求。
RQ_ENABLE	… N V O と N V I の S N V T s 送信・受信の禁止状態を解除。
RQ_CLEAR_STATUS	… electrical_fault、comm_failure のビットのクリア要求。

1-7. S t a t u s

下記のステータスを通知します。

invalid_id	… Request のオブジェクト I D の指定が範囲外。
invalid_request	… Request のオブジェクトリクエストが無効。
disabled	… N V O と N V I の S N V T s 送信・受信の禁止。
electrical_fault	… ハードウェアエラーを検出。
comm_failure	… S N V T s 通信エラー検出。
self_test_in_progress	… 自己診断中。
report_mask	… ステータスの内容が使用ビットのデータである。

1-8. 通信異常の処理

S N V T s 送信に失敗したとき、2 秒間送信処理を中止します。(トラフィック低減処理)

1-9. パルスカウンタの測定範囲

パルスカウンタの測定範囲は 7 桁 (0 ~ 9 , 9 9 9 , 9 9 9) です。

1-10. パルスカウンタリセット

"Reset_Counter×" に任意の値を入れるとパルスカウンタが、その任意の値でリセットされます。

_____ チャンネル No

※リセットの範囲はモジュールに記載されている形式の測定範囲です。

※Disable のオブジェクトに対してのリセットはできません。

※同一モジュールに対してパルスカウンタのリセットを連続して行なうときは、500 msec 以上の間隔を空けて行なってください。

1-11. LonMaker For Windows でコミッション、リコミッション、またはリブレース後の注意事項

LonMaker For Windows でコミッション、リコミッション、またはリブレース後、S N V T s 送信が行われなくなることがあります。コミッション、リコミッション、またはリブレース後は、必ずリセットして下さい。

リセット方法 : LonMaker For Windows を起動します。

コミッション、リコミッション、またはリブレースしたモジュール (デバイス) を選択して
右クリックして下さい。

表示したポップアップメニューより 「Manage」 を選択します。

「Devices」 タブを開き、「Reset」 ボタンをクリックして下さい。

LonMaker For Windows は、ECHELON 社の登録商標です。

2. ネットワーク変数リスト 共通

Index	In/Out Nci	変数名	タイプ	Self Document	内容・機能	オブジェクト No
0	nvi	Request	SNVT_obj_request	@0 1;Request	オブジェクトリクエスト	0
1	nvo	Status	SNVT_obj_status	@0 2;Status	オブジェクトステータス	
2	nci	Location_Node	SNVT_str_asc	&1, 0, 0\x80, 17 ;Location Node	ロケーション(半角30文字) デフォルト: なし	
3	nci	Max_send_time	SNVT_elapsed_tm	&1, 0, 0\x80, 22 ;Max Send Time	送信インターバル デフォルト: 300msec NV送信方式	
4	nci	Min_send_time	SNVT_elapsed_tm	&1, 0, 0\x80, 24 ;Min Send Time	非送信時間 デフォルト: 0秒	

2チャンネル (PI2)

プログラムID : 80:00:7B:05:2A:04:04:04 (カウント有効桁: 7桁) (TP/FT-10)

ノード (セルフドキュメント) : 3.0@0,1[2Effect Value

Index	In/Out Nci	変数名	タイプ	Self Document	内容・機能	オブジェクト No
5	nvo	Counter1	SNVT_count_f	@1 1;Counter1	1チャンネルカウンタ	1
6	nvi	Reset_Counter1	SNVT_count_f	@1#1;Counter1	1チャンネルカウントリセット	
7	nci	Delta_Counter1	SNVT_count_f	&1, 1, 0\x80, 27;Counter1	1チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
8	nvo	Counter2	SNVT_count_f	@2 1;Counter2	2チャンネルカウンタ	2
9	nvi	Reset_Counter2	SNVT_count_f	@2#1;Counter2	2チャンネルカウントリセット	
10	nci	Delta_Counter2	SNVT_count_f	&1, 2, 0\x80, 27;Counter2	2チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	

4チャンネル (PI4)

プログラムID : 80:00:7B:05:2A:04:04:05 (カウント有効桁: 7桁) (TP/FT-10)

ノード (セルフドキュメント) : 3.0@0,1[4Effect Value

Index	In/Out Nci	変数名	タイプ	Self Document	内容・機能	オブジェクト No
5	nvo	Counter1	SNVT_count_f	@1 1;Counter1	1チャンネルカウンタ	1
6	nvi	Reset_Counter1	SNVT_count_f	@1#1;Counter1	1チャンネルカウントリセット	
7	nci	Delta_Counter1	SNVT_count_f	&1, 1, 0\x80, 27;Counter1	1チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
8	nvo	Counter2	SNVT_count_f	@2 1;Counter2	2チャンネルカウンタ	2
9	nvi	Reset_Counter2	SNVT_count_f	@2#1;Counter2	2チャンネルカウントリセット	
10	nci	Delta_Counter2	SNVT_count_f	&1, 2, 0\x80, 27;Counter2	2チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
11	nvo	Counter3	SNVT_count_f	@3 1;Counter3	3チャンネルカウンタ	3
12	nvi	Reset_Counter3	SNVT_count_f	@3#1;Counter3	3チャンネルカウントリセット	
13	nci	Delta_Counter3	SNVT_count_f	&1, 3, 0\x80, 27;Counter3	3チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
14	nvo	Counter4	SNVT_count_f	@4 1;Counter4	4チャンネルカウンタ	4
15	nvi	Reset_Counter4	SNVT_count_f	@4#1;Counter4	4チャンネルカウントリセット	
16	nci	Delta_Counter4	SNVT_count_f	&1, 4, 0\x80, 27;Counter4	4チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	

8チャンネル (PI8)

プログラムID : 80:00:7B:05:2A:04:04:06 (カウント有効桁: 7桁) (TP/FT-10)

ノード (セルフドキュメント) : 3.0@0,1[8Effect Value

Index	In/Out Nci	変数名	タイプ	Self Document	内容・機能	オブジェクト No
5	nvo	Counter1	SNVT_count_f	@1 1;Counter1	1チャンネルカウンタ	1
6	nvi	Reset_Counter1	SNVT_count_f	@1#1;Counter1	1チャンネルカウントリセット	
7	nci	Delta_Counter1	SNVT_count_f	&1, 1, 0\x80, 27;Counter1	1チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
8	nvo	Counter2	SNVT_count_f	@2 1;Counter2	2チャンネルカウンタ	2
9	nvi	Reset_Counter2	SNVT_count_f	@2#1;Counter2	2チャンネルカウントリセット	
10	nci	Delta_Counter2	SNVT_count_f	&1, 2, 0\x80, 27;Counter2	2チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
11	nvo	Counter3	SNVT_count_f	@3 1;Counter3	3チャンネルカウンタ	3
12	nvi	Reset_Counter3	SNVT_count_f	@3#1;Counter3	3チャンネルカウントリセット	
13	nci	Delta_Counter3	SNVT_count_f	&1, 3, 0\x80, 27;Counter3	3チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
14	nvo	Counter4	SNVT_count_f	@4 1;Counter4	4チャンネルカウンタ	4
15	nvi	Reset_Counter4	SNVT_count_f	@4#1;Counter4	4チャンネルカウントリセット	
16	nci	Delta_Counter4	SNVT_count_f	&1, 4, 0\x80, 27;Counter4	4チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
17	nvo	Counter5	SNVT_count_f	@5 1;Counter5	5チャンネルカウンタ	5
18	nvi	Reset_Counter5	SNVT_count_f	@5#1;Counter5	5チャンネルカウントリセット	
19	nci	Delta_Counter5	SNVT_count_f	&1, 5, 0\x80, 27;Counter5	5チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
20	nvo	Counter6	SNVT_count_f	@6 1;Counter6	6チャンネルカウンタ	6
21	nvi	Reset_Counter6	SNVT_count_f	@6#1;Counter6	6チャンネルカウントリセット	
22	nci	Delta_Counter6	SNVT_count_f	&1, 6, 0\x80, 27;Counter6	6チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
23	nvo	Counter7	SNVT_count_f	@7 1;Counter7	7チャンネルカウンタ	7
24	nvi	Reset_Counter7	SNVT_count_f	@7#1;Counter7	7チャンネルカウントリセット	
25	nci	Delta_Counter7	SNVT_count_f	&1, 7, 0\x80, 27;Counter7	7チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	
26	nvo	Counter8	SNVT_count_f	@8 1;Counter8	8チャンネルカウンタ	8
27	nvi	Reset_Counter8	SNVT_count_f	@8#1;Counter8	8チャンネルカウントリセット	
28	nci	Delta_Counter8	SNVT_count_f	&1, 8, 0\x80, 27;Counter8	8チャンネルヒステリシス(0~1, 000) デフォルト: 0	

渡辺電機工業株式会社

本社

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-16-19
電話 03(3400)6141(代表) FAX 03(3409)3156
(JR原宿駅／東京メトロ明治神宮前駅下車)

大阪営業所

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-14-33 大町ビル4階
電話 06(6310)6461 FAX 06(6310)6462

ホームページ <http://www.watanabe-electric.co.jp>