“Log Reader” for A5N Servo Drive
操作マニュアル

Panasonic Corporation

変更履歴

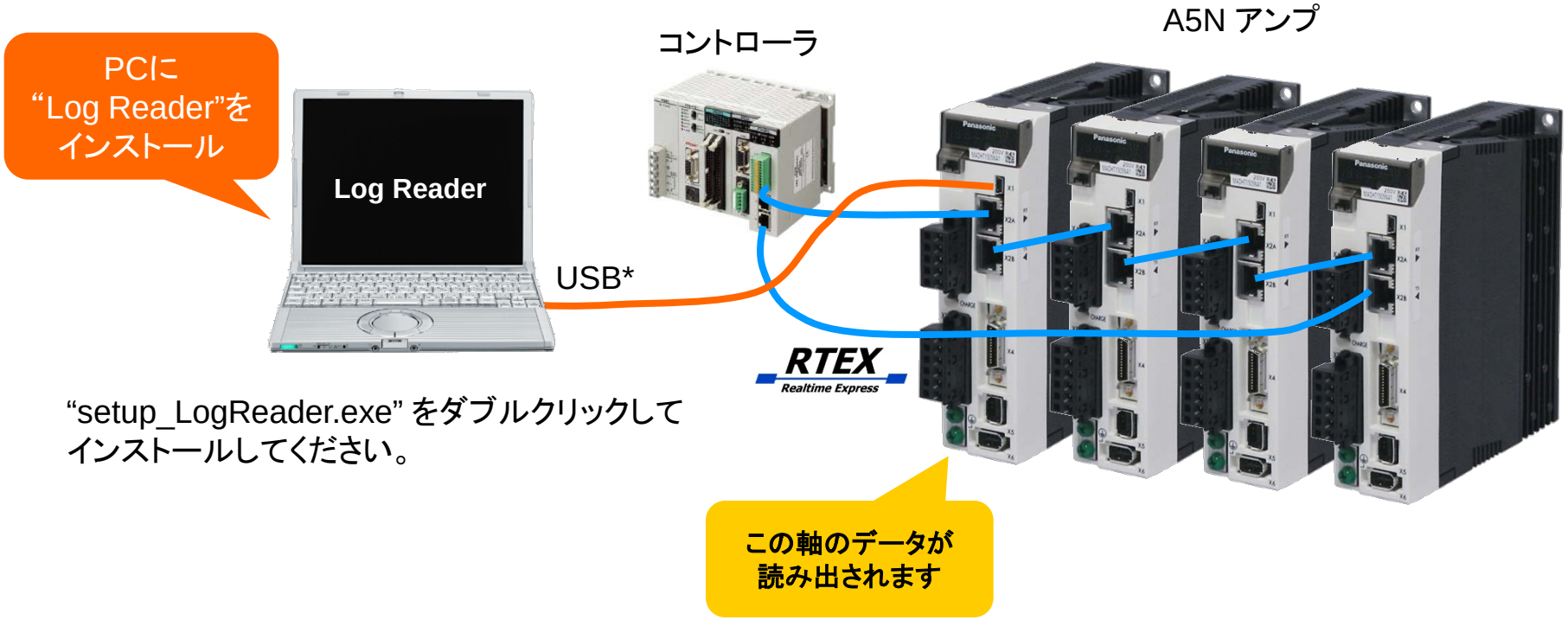
Panasonic

Revision	日付	変更内容
1	2010/10/20	初版
2	2011/6/15	文言等を微修正。
3	2011/11/12	P5 Log Mode の「通常は16byte」を削除。 P8 32byteモード時の表示例と注記を追加。 P10 Update Counter Echoが常時0となる注記を追加。 P11 微修正。 P12 32byteモード時のデータラインの説明を追加。
4	2012/4/4	P9 初期設定はRS232であることを追記。 P10「ログファイルの格納フォルダ」を追加。
5	2012/4/23	P8 注記に説明を追加。
6	2014/11/14	P5 微修正。 P9 初期設定をUSBに変更。 P10 格納フォルダ変更。

システム構成

Panasonic

本ツールは、アンプに記憶された指令データと応答データを読み出すものです。
他の軸のデータは読み出せませんので、必要な軸に接続してご使用ください。
また、アンプの電源を遮断すると、通信ログは破棄されますので、ご注意ください。

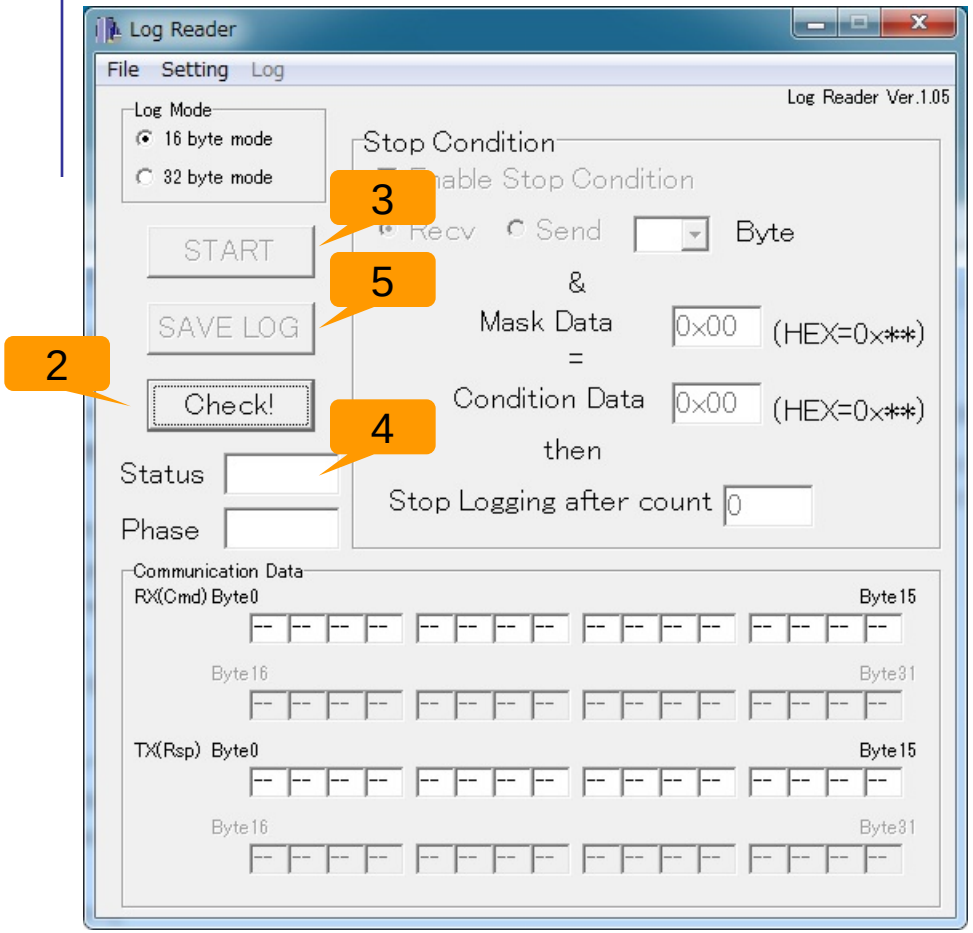


“setup_LogReader.exe” をダブルクリックして
インストールしてください。

* 市販のMINI-B type 5pin (アンプ側) ケーブル

使用方法

Panasonic



1. アンプとPCをUSBケーブルで接続し、“Log Reader” を起動。

2. <Check!> をクリックして、“Status” が “IDLE” であることを確認。

3. 必要に応じて “Stop Condition” を設定した後に、<START> をクリック。
これにより、“Status” が “Logging” に変化。

4. <Check!> をクリックして “Status” が “IDLE” になっていれば、ロギング終了。
手動で停止する際は <STOP> をクリック。

5. <SAVE LOG> をクリックしてログデータをファイルに保存。（手動保存の場合）

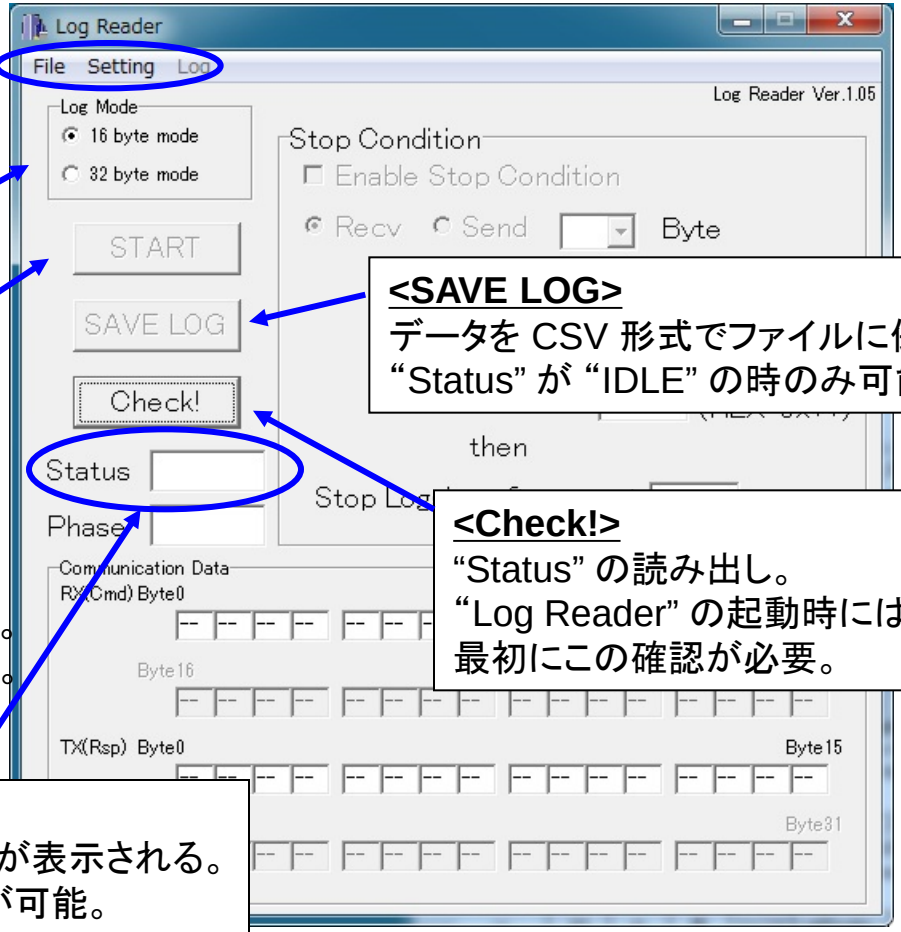
メイン画面

Panasonic

Menu bar
File -> Exit:
プログラムの終了。
Setting -> Configuration:
通信設定画面を表示。
Log -> View Log Data:
ログ情報表示画面を表示。

Log Mode
伝送モードを選択。

<START/STOP>
ログの起動/停止（”Status”により機能が変化）。
START: “Status” が “IDLE” or “Cancel” の時。
STOP: “Status” が “Logging” の時。



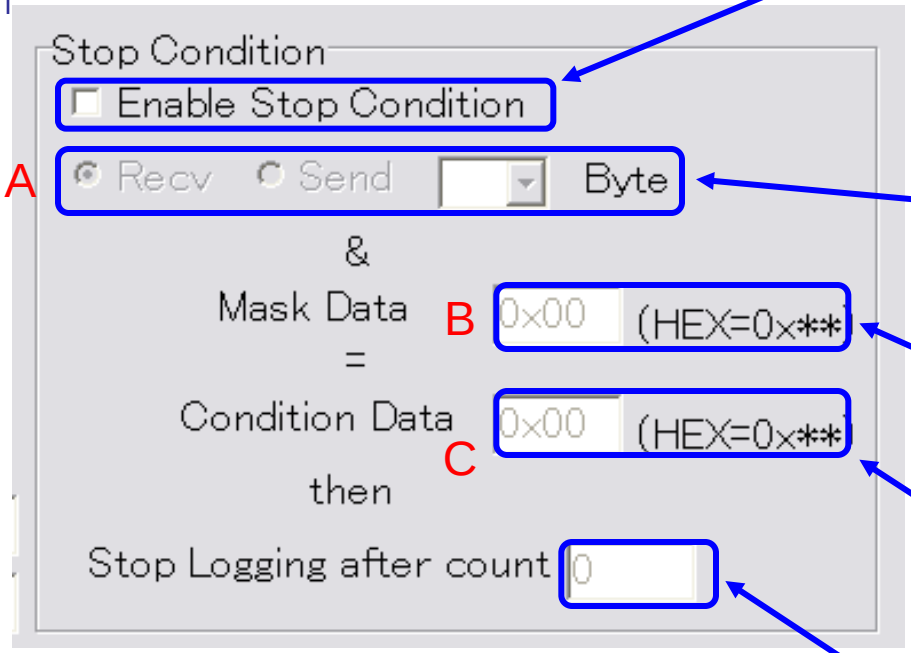
<SAVE LOG>
データを CSV 形式でファイルに保存。
“Status” が “IDLE” の時のみ可能。

<Check!>
“Status” の読み出し。
“Log Reader” の起動時には、
最初にこの確認が必要。

Status of Drive
<Check!> をクリックすると、現在の “Status” が表示される。
IDLE: ロギング完了。データ保存や起動が可能。
Logging: ロギング中。
Cancel: 何らかの要因でログデータが破棄。起動が可能。

トリガ設定

Panasonic



Enabling Stop Condition
チェックすると、トリガ停止条件が有効となり、
条件が一致した時にロギングが自動停止。
チェックが無い場合は、<STOP> をクリックする
までロギングは継続。

トリガ Data
トリガに用いるデータを、Recv (コマンド)
or Send (レスポンス) とバイト番号で選択。

Mask Data
トリガデータをフィルタするマスクデータを
16進数（0x??）で設定。

一致条件 Data
フィルタ後のトリガデータがこのデータと
一致した場合にロギングが停止。
16進数（0x??）で設定。

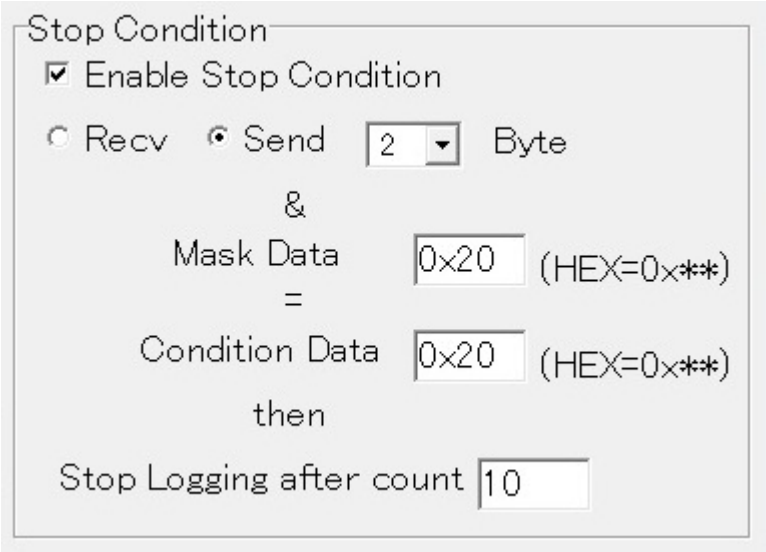
トリガ後カウント数
データ一致タイミング後のログデータ数を設定。

イメージ:

```
If ((A & B) == C) {
    trigger();
}
```

トリガ設定例

Panasonic

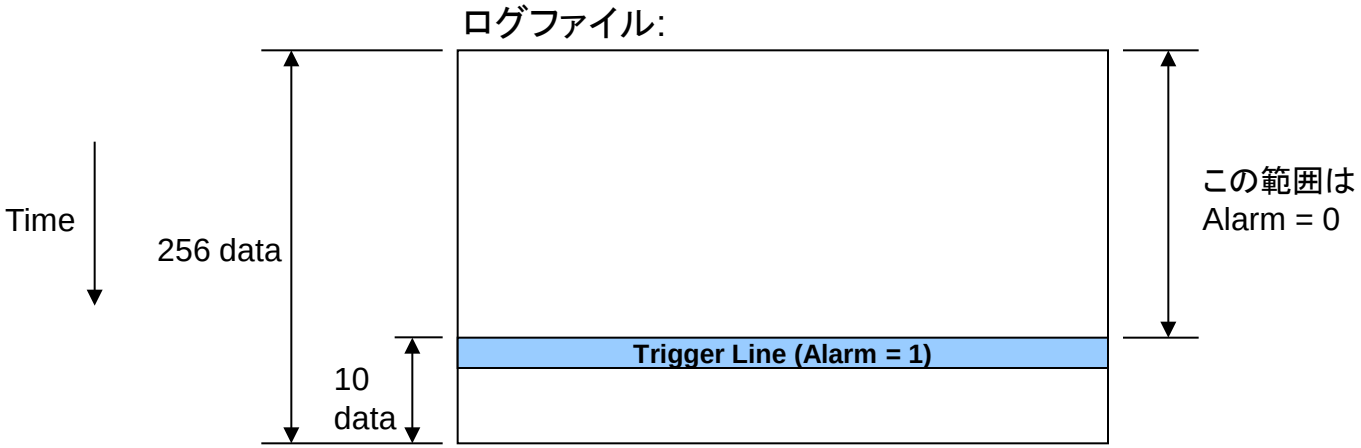


Alarmフラグ(Response byte2, bit5)が1でトリガ

Send (Response) data, byte2

Mask: 0010 0000

Condition: 0010 0000

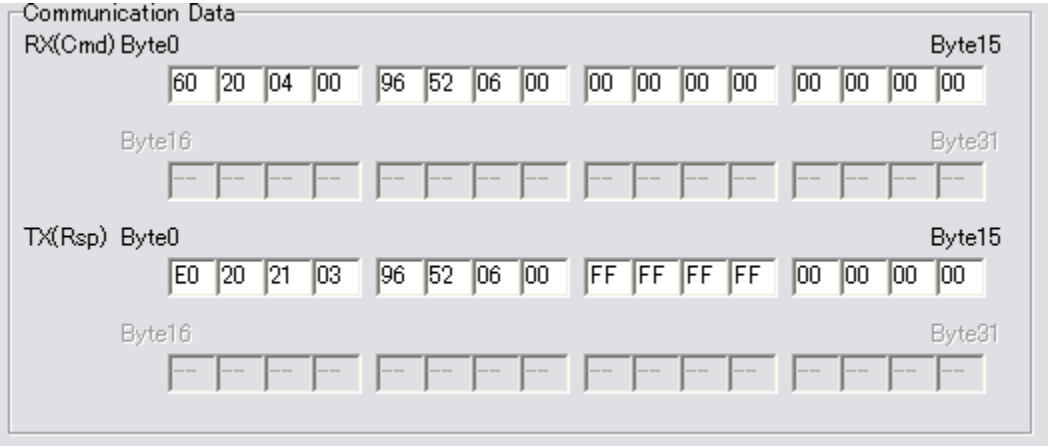


通信データモニタ

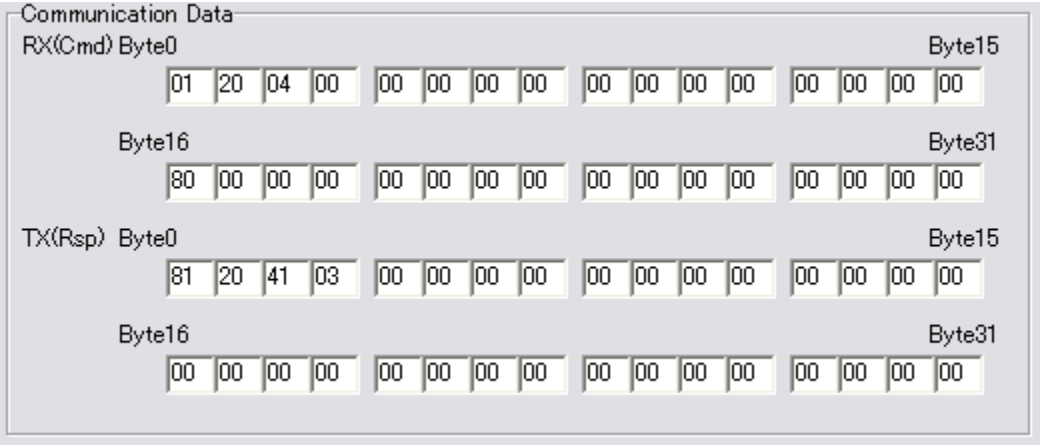
Panasonic

<Check!> をクリックすると、その瞬間の送受信データが “Communication Data” に表示。

■16byteモード



■32byteモード

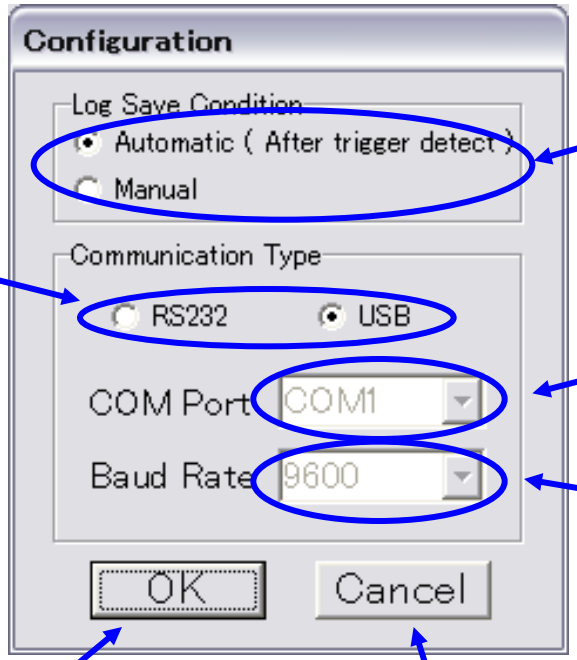


（注）
ここで表示されるデータは、
アンプ内の受信データ（コマンド）と
その内容に基づいて生成した送信データ
（レスポンス、少し遅れて返信）をペアに
しているため、一般のアナライザなどで
通信フレームを直接、モニタした場合とは、
受信データと送信データのタイミングが
異なります。
また、タイミングによっては受信と送信の
対応がとれていないデータが表示される
場合があるので、対応を見る場合には、
ログファイルを用いてください。

通信設定画面

Panasonic

Menu bar
Setting -> Configuration



File Saving Mode
トリガ検出後に自動でログデータをファイル保存するか、手動で保存するかを選択。初期設定は自動。

Communication Type
USBを選択。
初期設定はUSB。

COM Port
RS232時のみ。

Baud Rate
RS232時のみ。
アンプの仕様に合わせて選択。
115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800 or 2400bps. (default 9600)

<OK>
設定を適用。

<Cancel>
設定を適用せずに終了。

ログファイルの格納フォルダ

Panasonic

自動保存でファイルが格納されるフォルダ:

マイドキュメント¥Panasonic Corporation¥LogReader

ファイル名:

Autolog_yyyymmddhhmmss.txt

Date

Time

ログファイル

Panasonic

コマンド (コントローラからサーボアンプ)　　レスポンス (サーボアンプからコントローラ)

```
#Date and Time : 2011/04/08 13:03:21
#Stop Condition : None
Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,41,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,41,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,61,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,61,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,01,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,01,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,41,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,41,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
Recv,61,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00
```

Old

Time

New

256 data

通信周期 (16byte時)

本ツールでは、Update Counter Echoが常に0になります。
（実際のレスポンスデータとは異なります）

- 通信ログデータはCSV形式のテキストファイルで保存されます。
  アンプがCRC通信異常を検出した場合、そのコマンド（Recv）データは全て“FF”となります。
- 本ツールではレスポンス（Send）のUpdate Counter Echoは出力されず、常時0となります。
- アンプ内の受信データ（コマンド）とその内容に基づいて生成した送信データ（レスポンス、少し遅れて返信）をペアにして表示するため、一般のアナライザなどで通信フレームを直接、モニタした場合とは、受信データと送信データのタイミングが異なります。

16byteモード時のデータライン

Panasonic

Command Data 1　Command Data 2　Command Data 3

Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00,

byte0　byte15

コマンドデータ(コントローラからアンプ)

Response Data 1　Response Data 2　Response Data 3

Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00

byte0　byte15

レスポンスデータ(アンプからコントローラ)

メインコマンド

Byte	コマンド bit7	6	5	4	3	2	1	0
0	C (0)	Update_Counter		MAC-ID				
1	TMG_ CNT	Command_Code						
2	Control_Bits							
3								
4	Command_Data1							
5								
6								
7								
8	Command_Data2							
9								
10								
11								
12	Command_Data3							
13								
14								
15								

Byte	レスポンス bit7	6	5	4	3	2	1	0
0	R (1)	Update_Counter _Echo		Actual MAC-ID				
1	CMD_ Error	Command_Code_Echo						
2	Status_Flags							
3								
4	Response_Data1							
5								
6								
7								
8	Response_Data2							
9								
10								
11								
12	Response_Data3							
13								
14								
15								

32byteモード時のデータライン

Panasonic

メインコマンド（byte0～15、16byteモード時と同じ）とサブコマンド（byte16～31）を交互に表示。

byte0 … byte15　　byte0 … byte15

Recv,21,22,04,00,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00, Send,81,22,31,87,00,00,00,00,40,01,01,00,00,00,00,00

Recv,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, Send,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00

byte16 … byte31　　byte16 … byte31

Sub Command Data 1　Sub Command Data 2　Sub Command Data 3

Sub Response Data 1　Sub Response Data 2　Sub Response Data 3

コマンドデータ(コントローラからアンプ)　　レスポンスデータ(アンプからコントローラ)

サブコマンド

Byte	コマンド bit7	6	5	4	3	2	1	0
16	Sub_Chk	0	0	0	Sub_Command_Code			
17	Sub_Type_Code							
18	Sub_Index							
19								
20	Sub_Command_Data1							
21								
22								
23								
24	Sub_Command_Data2							
25								
26								
27								
28	Sub_Command_Data3							
29								
30								
31								

Byte	レスポンス bit7	6	5	4	3	2	1	0
16	Sub_CMD_Err	Sub_ERR	Sub_WNG	Sub_Busy	Sub_Command_Code_Echo			
17	Sub_Type_Code_Echo							
18	Sub_Index_Echo							
19								
20	Sub_Response_Data1							
21								
22								
23								
24	Sub_Response_Data2							
25								
26								
27								
28	Sub_Response_Data3							
29								
30								
31								