

サーマルウォッチャーからのデータ取得

[DT-SDL5(-485)]

2025年5月22日 (株)データ・テクノ

RS-485 対応 SD ロガーで、サーマルウォッチャーのコントローラから、データ取得する例を示します。
サーマルウォッチャーは、SSC 株式会社の温度異常監視ユニットです。
<https://www.ssc-inc.jp/catalog/lp/thermal-watcher/>



DT-SDL5-485、または DT-SDL5 と DT-LC-485L の組み合わせで同様のことが出来ます。

■方針

- ・1 秒間隔に交互に、2 台のセンサーから取得する。
- ・日付時刻を打つ。
- ・チャンネル番号、最高温度、最高温度のピクセル番号を取得。
- ・コントローラのアドレスは 1。

■シーケンス

つぎのようなシーケンスを、スクリプトで実行させます。
スクリプトは LogFrinderForModbus へ設定すると、自動生成されます。
LogFrinderForModbus への設定は後述します。

800ms 待つ。

日付時刻を記録する。

31401 を読み出す。チャンネル 1 が指定できる。

100ms 待つ。

30001～30003 を読み出す。同期、最高温度、最高温度のピクセル番号が得られる。

900ms 待つ。

31402 を読み出し。チャンネル 2 が指定できる。

100ms 待つ。

30001～30003 を読み出す。同期、最高温度、最高温度のピクセル番号が得られる。

以上を繰り返す。

■取得結果

SD ロガーでロギングされたログファイルを、LogFrinderForModbus へ渡すと、csv ファイルへ変換されます。変換された csv ファイルを、Excel で開くとつぎのように見えます。csv への変換は、スクリプトを生成したのと同じ設定状態で行なってください。再び LogFrinderForModbus を起動した場合は、設定を読み込む必要があります。

I

chにチャンネルが示されます。2回表示されるのは、我慢してください。

maxにはセンサー内の最大温度が表示されます。数値は摂氏が10倍された値です。629は62.9℃と読んでください。

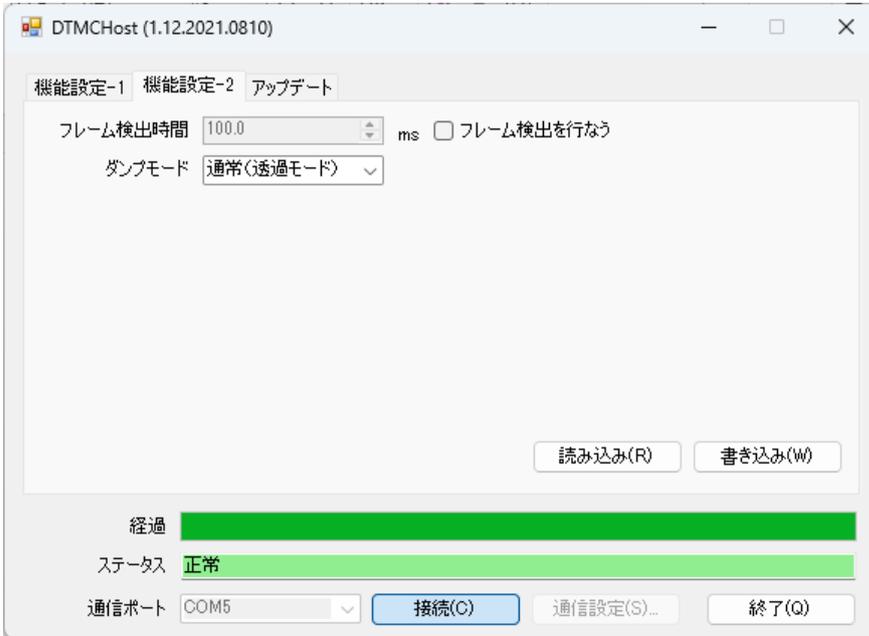
noには最大温度のセル位置が示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	date	time	ch	ch	max	no	ch	ch	max	no
2	2025/3/13	16:46:03	1	1	629	586	2	2	299	10
3	2025/3/13	16:46:05	1	1	627	523	2	2	305	918
4	2025/3/13	16:46:07	1	1	632	493	2	2	299	1011
5	2025/3/13	16:46:09	1	1	624	492	2	2	297	317
6	2025/3/13	16:46:11	1	1	625	427	2	2	298	51
7	2025/3/13	16:46:13	1	1	625	458	2	2	305	82
8	2025/3/13	16:46:15	1	1	622	489	2	2	311	955
9	2025/3/13	16:46:17	1	1	620	459	2	2	299	413
10	2025/3/13	16:46:19	1	1	620	426	2	2	299	38

■SD ロガーの設定

サーマルウォッチャー、コントローラの設定が、115,200bps のときは、SD ロガーのディップスイッチ 3 を ON にします。ディップスイッチのほかは OFF です。

SD ロガーはスクリプト版設定でお使いください。
フレーム検出機能と、ヘキサダンプは使用しません。
「フレーム検出を行なう」のチェックは外し、ダンプモードは「通常(透過)」に設定してください。



■コントローラとの接続

SD ロガーとコントローラは、つぎのように接続します。

サーマルウォッチャー
コントローラ

SD ロガー
RS-485



※SD ロガーが終端にくる場合は、TERM スイッチを ON (上) にしてください。
コントローラのターミネータの ON/OFF は、画面から設定できます。

■ LogFrinderForModbus への設定

この例では LogFrinderForModbus で、つぎのような設定をします。

行なった設定は「設定を保存」してください。

再び LogFrinderForModbus を起動したときは、「設定を読み込む」で読み込む必要があります。

設定	
設定	
Frame	FRAME[] 配列
[0]	1 DateTime 1 date, time
[1]	1 Input 1401 ch
[2]	1 Input 1 ch max no
[3]	1 Input 1402 ch
[4]	1 Input 1 ch max no

設定	
設定	
Frame	FRAME[] 配列
[0]	1 DateTime 1 date, time
Node	1
Function	DateTime
NodeView	False
FunctionView	False
Register	1
Format	20@Y/@M/@D.@h:@m:@s
Value	VALUE[] 配列
[0]	date, time Through Big
Title	date, time
Type	Through
Endian	Big
WaitTime	800MS
Value	800
Unit	MS
[1]	1 Input 1401 ch

設定	
設定	
Frame	FRAME[] 配列
[0]	1 DateTime 1 date, time
[1]	1 Input 1401 ch
Node	1
Function	Input
NodeView	False
FunctionView	False
Register	1401
Format	20@Y/@M/@D.@h:@m:@s
Value	VALUE[] 配列
[0]	ch Int16 Little
Title	ch
Type	Int16
Endian	Little
WaitTime	100MS
Value	100
Unit	MS
[2]	1 Input 1 ch max no

⊞ [1]	1 Input 1401 ch
⊞ [2]	1 Input 1 ch max no
Node	1
Function	Input
NodeView	False
FunctionView	False
Register	1
Format	20@Y/@M/@D.@h:@m:@s
⊞ Value	VALUE[] 配列
⊞ [0]	ch Int16 Little
Title	ch
Type	Int16
Endian	Little
⊞ [1]	max Int16 Little
Title	max
Type	Int16
Endian	Little
⊞ [2]	no Int16 Little
Title	no
Type	Int16
Endian	Little
⊞ WaitTime	100MS
Value	100
Unit	MS
⊞ [3]	1 Input 1402 ch

⊞ [2]	1 Input 1 ch max no
⊞ [3]	1 Input 1402 ch
Node	1
Function	Input
NodeView	False
FunctionView	False
Register	1402
Format	20@Y/@M/@D.@h:@m:@s
⊞ Value	VALUE[] 配列
⊞ WaitTime	900MS
Value	900
Unit	MS
⊞ [4]	1 Input 1 ch max no

⊞ [3]	1 Input 1 ch max no
⊞ [4]	1 Input 1402 ch
⊞ [4]	1 Input 1 ch max no
Node	1
Function	Input
NodeView	False
FunctionView	False
Register	1
Format	20@Y/@M/@D.@h:@m:@s
⊞ Value	VALUE[] 配列
⊞ [0]	ch Int16 Little
Title	ch
Type	Int16
Endian	Little
⊞ [1]	max Int16 Little
Title	max
Type	Int16
Endian	Little
⊞ [2]	no Int16 Little
Title	no
Type	Int16
Endian	Little
⊞ WaitTime	100MS
Value	100
Unit	MS