

# LR8100s データロガー、LR8450s メモリハイロガー用 MATLAB スクリプト

Dec. 2023 Edition 1

## 1. 概要

ロガーの測定開始／停止、測定データの取得、測定設定を行うことができます。

## 2. 対象機種

LR8101, LR8102, LR8450, LR8450-01

## 3. 動作確認環境

Microsoft Windows

MATLAB: R2023a 64bit

## 4. 導入方法

ZIP形式で圧縮されているファイル(LR8100sLR8450sMatlab.zip)を展開し任意のフォルダへコピーします。  
MATLABの「パス設定」で、そのフォルダを追加してください。

## 5. 使用方法

まずOpenTCP()を使用してTCP/IPクライアントを作成し、その後に各関数を実行します。  
LR8100sLR8450s\_Sample.mがサンプルプログラムとなっていますので、その内容を参考にしてください。  
なお、各関数にはエラー時の回避コードが入っておりませんので、ご注意ください。

## 6. 関数仕様

波形データの詳細については以下を参照してください。

LR8100s: 取扱説明書、通信コマンド取扱説明書

LR8450s: 通信コマンド取扱説明書

TCP/IP クライアントオブジェクトの作成			
構文	OpenTCP('IPAddress', Port)		
	入力引数	'IPAddress'	接続先のIPアドレスを文字で指定します
		Port	接続先のポート番号
	出力引数	Client	TCPクライアントオブジェクト
解説	IPアドレス、ポート番号を指定して、TCP/IPクライアントオブジェクトを作成します		
使用例	>> t = OpenTCP('192.168.0.5',8802)		

TCP/IP クライアントオブジェクトの削除		
構文	CloseTCP(Client)	
	入力引数	Client      OpenTCPで作成したTCPクライアントオブジェクト
	出力引数	なし
解説	TCP/IPクライアントオブジェクトを削除します	
使用例	>> CloseTCP(t)	

コマンドの送信		
構文	SendCmd(Client, 'command')	
	入力引数	Client              OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト 'command'          送信コマンド
	出力引数	なし
解説	接続先機器へコマンドを送信します	
使用例	>> SendCmd(t, ':START')	

データの受信		
構文	rcvstr = RecvData(Client)	
	入力引数	Client              OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト
	出力引数	rcvstr              受信データ(char 型)
解説	接続先機器からデータを受信します	
使用例	>> rcv = RecvData(t)	

クエリコマンドの送受信		
構文	rcvstr = SendQuery(Client, 'command')	
	入力引数	Client              OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト 'command'          送信コマンド
	出力引数	rcvstr              受信データ(char 型)
解説	接続先機器へクエリコマンドを送信し、応答データを受信します	
使用例	>> rcv = SendQuery(t, '*IDN?'); >> rcv = 'HIOKI,LR8102,123456789,V1.01'	

BDATaコマンドを使用した波形データの取得		
構文	Wave = GetWaveBDATa (Client , CH, chType, top, stepNum, resolution, ratio, offset)	
	入力引数	Client : OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト CH : 波形を取得するチャンネル(例: 'CH1_1') chType : 対象チャンネルの型 top : データ取得先頭位置 stepNum : データ取得数 resolution : 対象データの分解能 ratio : スケーリング係数 offset : スケーリングオフセット
	出力引数	Wave : 取得した波形データ(戻り値 , double 型)
解説	指定したチャンネルと範囲の波形データをBDATaコマンドで取得します。	
使用例	>> Wave(:,1) = GetWaveBDATa (t, 'CH1_1', 'int32', 0, 5, 0.0001, 1, 0)	

ADATaコマンドを使用した波形データの取得		
構文	Wave = GetWaveADATa (Client , CH, top, stepNum, resolution, ratio, offset)	
	入力引数	Client : OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト CH : 波形を取得するチャンネル(例: 'CH1_1') top : データ取得先頭位置 stepNum : データ取得数 resolution : 対象データの分解能 ratio : スケーリング係数 offset : スケーリングオフセット
	出力引数	Wave : 取得した波形データ(戻り値 , double型)
解説	指定したチャンネルと範囲の波形データをADATaコマンドで取得します。	
使用例	>> Wave(:,1) = GetWaveADATa (t, 'CH1_1', 0, 5, 0.0001, 1, 0)	

VDATaコマンドを使用した波形データの取得		
構文	Wave = GetWaveVDATa (Client , CH, top, stepNum)	
	入力引数	Client : OpenTCPで作成したクライアントオブジェクト CH : 波形を取得するチャンネル(例: 'CH1_1') top : データ取得先頭位置 stepNum : データ取得数
	出力引数	Wave : 取得した波形データ(戻り値 , double型)
解説	指定したチャンネルと範囲の波形データをVDATaコマンドで取得します。	
使用例	>> Wave(:,1) = GetWaveVDATa (t, 'CH1_1', 0, 5)	

## 7. 注意事項

### －1. 著作権

このプログラムおよびドキュメントに関する著作権は、日置電機株式会社が所有します。

### －2. 使用条件

著作権者の許可なしに営利目的ソフト、書籍へのバンドル等の販売行為はできません。

また著作権者の許可なしに本製品に改造を加える行為もできません。

### －3. 使用責任

このプログラムはフリーソフトウェアです。使用者の責任において自由に使って頂いて構いません。

但し、このプログラムを使用した結果については、当方は一切責任を負いません。

以上