



# Copyright

ソフトウェア「LogTag アナライザー」の使用について本書に記載されている情報は、使用の手引きとなることを目的とした もので性能を表明するものではありません。本書の内容は予告なしに変更されることがあります。別途記載のない場合、 本書に記載されている企業、組織、Eメールアドレスおよび人物などは架空のものであり、実在する企業、組織、Eメール アドレスまたは人物との関連を意図するものではなく、あるいは推察されるべきものではありません。お客様ご自身の責 任として、適用されるすべての著作権関連法規に従っていただくようお願いします。

LogTag Recorders 社は、本書の情報の正確性または当該情報の利用に関して、あるいは当該情報の利用に依拠しているか否かを問わず特許権その他知的財産権の侵害に関して、表明または保証をするものではなく、かつ一切の責任を負いません。

Copyright  $\ensuremath{\mathbb{C}}$  2004-2011 LogTag Recorders. All rights reserved. www.logtagrecorders.com

クイックスタートガイド

### インターフェースの接続

インターフェース・クレードル(略してクレードル)は、シリアルポート(RS232)に接続するタイプとUSB (ユニバーサル・シリアル・バス)ポートに接続するタイプの2種類があります。パソコンには、ポートタイ プごとに複数の接続部がある場合がありますが、タイプごとに形が違うため、クレードルを誤った通信 ポートに接続することはありません。本ソフトウェアでは、複数のクレードルを同時に接続できます。パ ソコンでサポート可能な範囲で必要な数だけ接続することができ、シリアルポート用とUSBポート用の クレードルを同時に接続することも可能です。

シリアルポート(RS232)用のコネクタは通常下の写真のような形状をしています。



Serial (RS232) Port on computer パソコンのシリアルポート(RS232)

Serial (RS232) Interface Connector シリアル インターフェースコネクタ(RS232)

通常、シリアルポート(RS232)はパソコンの背面にあり1台につき最大2つ付いています。シリアルポート用インターフェース・クレードルのコネクタには、大抵プラグ部分にネジがついていますので、ご使用中誤ってコネクタが抜けることのないよう、接続の際にはネジを締めることをお勧めします。

USB デバイスのコネクタは下の写真のような形状をしています。



USB ports on the computer パソコンの USB ポート USB Interface connector USB インターフェースコネクタ

USB デバイスのコネクタ部分や、パソコンの USB デバイスの接続ポート付近には、識別しやすいよう USB マークが付いています。下の図は USB マークの一例です。



USB ポートは通常パソコンの背面にあります。パソコンによっては2つ以上ついており、フロントパネル や、デスクトップ型の上部、あるいはその両方にある場合があります。USB ポート用インターフェース・ クレードルをパソコンに接続し使用するためにはドライバが必要です。ドライバは、本ソフトウェアのイン ストールの際同時にインストールされますので、USB ポート用クレードルをパソコンに接続する前にソフ トウェアのインストールを完了してください。ソフトウェアが、接続状態にある USB ポート用クレードルを うまく認識できない場合は、ソフトウェアのインストールの際、必要なドライバのインストールに問題があ った可能性があります。この後のセクション「resolving USB driver problems」では、USB ポート用クレー ドルをパソコンで使用する際の問題をどのように解決するか、必要な手順について説明しています。

お使いのパソコンが Windows NT®を OS としている場合、USB ポート用クレードルはご使用になれません。Windows NT®は USB デバイスをサポートしていません。

# インターフェースでLogTagを使用する

LogTagの前面をインターフェース・クレードルのラベルと同じ向きにし、コンタクト部を裏面にして、ちょうど下の写真のような向きでクレードルの挿入口に差し込みます。



**Figure 1: LogTag in interface cradle** 図 1:インターフェース・クレードル内の LogTag

クレードルの挿入口の内部を見ると、LogTagのコンタクト部とクレードルのコンタクト部の接触部分を確認することができます。

LogTagをクレードルの挿入口に差し込むと、わずかに抵抗を感じます。(クレードルの)コンタクト部が LogTagを「保持」する際に生じるもので異常ではありません。LogTagを取り除くと、(クレードルの)コン タクト部が元の位置に戻るためにカチッという小さい音がします。 LogTagのメモリー内に記録値が保存されている場合、ソフト ウェアは自動的にデータのダウンロードを開始します。ダウン ロード中は図のようなアニメーションが表示されます。

ダウンロードを中止するにはアニメーションの下の「Cancel」ボ タンをクリックするか、「Esc」キーを押してください。



Figure 2: Downloading a LogTag Recorder

インターフェース・クレードルに1個の新しい LogTag が検出 されました。 記録値のダウンロードが完了するまでお待ちください。 ダウンロードする LogTag は残り1個です。

図 2:LogTag レコーダーのダウンロード

### ご使用前の準備

記録を開始するために LogTag の準備をしましょう。ツールバーの LogTag アイコン(L)をクリックすると LogTag ウィザードが起動します。

	📕 LogTag Analyzer	LogTag アナライザー		
ファイル	<u>File E</u> dit LogTag <u>W</u> in	dow <u>H</u> elp		
編集	📘 🖻 📽 🖬 🖨	🖆 ಿ 🦁 🗐 I	ヽ   _ ⊗ 🛃 🗄 🗄 😓   ≫	£ <u>k</u> ?
LogTag(ログ	タグ)			
ウィンドウ				

LogTag ウィザードでは、以下の2つの作業を行うことができます。

- 1 LogTag がクレードルを介して接続している通信ポート(USB またはシリアルポート、あるいは両方) を検出し、LogTag に保存されているデータを取り込みます。
- 2 クレードル内で接続状態にある LogTag を、次回使用できるよう準備をします。

このウィザードはソフトウェアの重要な部分であり各ステップで使用されます。

5

#### ようこそ

LogTag ウィザードははじめに「ようこそ」の画面を表示します(この画面がアクションリストの1番目にあたります)。LogTag がインターフェース・クレードルにしっかりと挿入されていることを確認する画面です。

アクションリスト	gTag		LogTag へようこそ		
<u></u>	Action List	Welcome to LogTag products.		このプロセスではいくつかのステップを通して、温度セ	
	<ul> <li>1. Welcome and general instructions</li> <li>2. Locate LogTag(s), download and save</li> </ul>	This process will take you through a series of ste any information that exists within a LogTag prod temperature sensor readings, and change the co ready for its next use.	ps that will allow you to retrieve uct, for example recorded nfiguration of a LogTag product	ンサーによる測定値など LogTag 内にあるデータを取り出したり、次回の使用に備えて LogTag の環境設定を変更することができます。	
	relevant data	Please ensure the following are correct: 1. LogTag Interface is plugged into computer cor	nmunications port.		
	<ol> <li>Configure LogTag(s) for next use</li> </ol>	<ol><li>LogTag logger is completely inserted into the L</li></ol>	。 以下のことを確認して	ください。	
	4. Prepare LogTag(s) for		1. LogTag インター:	フェースがパソコンの通信ポートに接続されている。	
1ようこそ	next use		2. LogTagロガーが	「LogTag インターフェースにしっかりと挿入されている。	
概要説明					
2. LogTagの 関連データの	検出 Dダウンロードと保存				
3. 次回使用0	ための環境設定				
4. 次回使用のための準備			」 □ 以後この画面を表示しな	ει \	
		Do not show me this information again 戻る 次へ	キャンセル ヘルプ		

このウィザードでは、「アクションステップ」を行なっていきます。「アクションステップ」はウィザードウィンドウの左側にリストアップされています。

次画面に移動するには Next > ボタンをクリックしてください。ウィザードの次の画面が表示されます。 緑色の矢印が移動して、2番目のステップに移ったことを示します。

### LogTagの検出、関連データのダウンロードと保存

	🍐 LogTag	
アクションリスト	Action List	The software will locate the LogTag products for you, download the relevant information and save the information to disk. Please wait while this process completes. When completed you can press the Next button to configure the LogTag products for their next use, or press the Finish to exit this process. UpTag products for their next use, or press the Finish to exit this process. Yフトウェアは LogTag を検出し、関連情報をダウンロードしてディスクに保存します。この処理が終了するまでお 待ちください。終了後、次回使用のための環境設定を行
	<ol> <li>download and save relevant data</li> <li>Configure LogTag(s) for next use</li> <li>Prepare LogTag(s) for next use</li> </ol>	Location       Interface Model       LogTag ID       Readings         ■        0JSB       LTI/USB       0004310317       455         ×        © USB       LTI/USB       Not found       記録値の数         ■        ② COM1       LTI/R5232       000B110337       7906         ×        ③ COM2       Not found       ア906       7906
1.ようこそ 概要説明		
2. LogTagの 関連データ	検出 のダウンロードと保存	
3. 次回使用(	のための環境設定	100% Again
4. 次回使用(	のための準備	<pre>     Eack Next &gt; Close Help     再試行 </pre>
		戻る 次へ 閉じる ヘルプ

この画面では、表中の各項目のとなりに以下のようなイラストが表示されます。

- (イラストなし)ソフトウェアがまだ通信ポートを使用していることを示しています。
- LogTag からのデータ回収、およびディスク内への保存に成功しました。
- ✓ LogTag からのデータ回収に成功しました。ディスクへの保存は必要ありませんでした。
- × ソフトウェアは、通信ポートに接続されたクレードルを検出できませんでした。または、クレードル内に LogTag を検出できませんでした。
- LogTagは繰り返し使用できない状態です。また、次回使用のための設定もできません。
   LogTagの使用を終えたら一旦販売業者または代理店に返却してください。LogTag内に保存されている情報は引き続き回収可能な状態となります。

LogTagはシリアル番号と記録値の数により、ほぼ瞬時に認識されます。一度に複数の通信ポートをご 使用になることができ、その場合ウィザードはすべての LogTagを検出します。

使用していない通信ポート(最初は<sup>×</sup>マークで表示されます)は、option(オプション)を選択すると削除 することができます。すぐに行う必要はありませんが、これを行うとウィザードウィンドウをすっきり見せ ることができます。

次画面に移動するには Mext > ボタンをクリックしてください。ウィザードの3番目の画面が表示されま す。それぞれのクレードル内に LogTag が検出され、情報の回収に成功すると、ユーザーが Mext > ボ タンをクリックしたかのように、ソフトウェアは自動的に次のステップへと進みます。

	👃 LogTag		ユーザーID:モニターする環境について記載
アクションリスト	Action List	User ID: Description of monitored environment	スタートボタンで記録を開始 シスタート前予備記録を有効にする
	✓1. Welcome and general instructions	Push button start	<ul> <li>○ 継続的に測定値を記録する。メモリーが一杯に なった場合古い記録から上書きする。</li> </ul>
	✓2. Locate LogTag(s), download and save relevant data	<ul> <li>Record readings continuously, overwrite oldest when memory full</li> <li>Record readings so that:</li> </ul>	<ul> <li>・ 以下の条件で測定値を記録</li> <li>記録期間 最低(25日</li> </ul>
	3. Configure LogTag(s) for next use	Readings recorded will span at least     25     days       Number of readings to record     7,200     maximum is 8003	予定記録回数 7200回 最高 8003 回     記録間隔 5分毎     の公後に記録を開始(フタートボタンを押してから記
	<ol> <li>Prepare LogTag(s) for next use</li> </ol>	Record a reading every 5 💙 Minutes 🗸	しっ」後に記録を開始(スタートホタンを押してから記録開始までの猶予時間) ↓□ OK ランプ(緑色)を有効にする
1.ようこそ 概要説明		Enable the OK (Green) indicator     Humidity     Temperature	湿度 温度
2. LogTagの 関連データ	検出 のダウンロードと保存	Enable the Alert (Red) indicator, when: Readings below 32.6 🗢 or above 58.2 🗢 %RH.	<ul> <li>以下の条件でAlert(警告)ランプ(赤色)を有効</li> <li>にする</li> <li>測完値が22.6% PH 以下 58.2% PH 以上</li> </ul>
3. 次回使用0	のための環境設定	After 24 Consecutive alert readings (2 Hours)	□ 許容範囲外の数値が連続 24 回記録された後
4. 次回使用のための準備		After     0     alert readings have occurred (None)     Leave alert indicator enabled even if readings return within alert range     Clear and reset alert when START MARK button pressed	<ul> <li>(2時間継続後:5分間隔×24=2時間)</li> <li>□許容範囲外の数値が回回記録された後(0分)</li> <li>✓ 測定値が許容範囲内に戻った場合もAlert(警告)ランプを有効にしておく</li> </ul>
		✓ Configure requires a password ••••••       < Back	<ul> <li>□ START MARK ボタンで警告状態を解除しりセットする</li> <li>              □ 環境設定のためのパスワードを設定する      </li> </ul>

#### 次回使用のための環境設定

測定期間中の LogTag の動作や、データの記録方法を適切に管理していただくため、複数の選択肢から選ぶことができます。これらの選択項目については、12ページ「Preparing LogTag for use」の章で詳しく解説しています。 ■ メーボタンをクリックすると設定情報が記憶され、最終確認画面が表示されます。

#### 次回使用のための準備

ウィザードの最後の画面では、次回ご使用になるための準備として、新しい設定情報を各 LogTag に送信にします。ソフトウェアが新しい設定情報を LogTag に送信している間、ウィンドウの上部には下図のような表示がでます。送信は 20 秒以内に完了します。

Please wait while the updated configuration settings are uploaded to the				
LogTag(s).		最 し に	新の環境設定をL ばらくお待ちくださし	.ogTag にアップロードしています。 い。
	Do not remove LogTag(s) or disconnect interface during this proce	ss.	処理が終了する フェイスの切断を	L まで LogTag の取り外しやインター ら行わないでください。
Location	Interface Model LogTag II	>		

各 LogTag へ設定情報のアップロードが終了すると、下図のようにウィンドウに状況が表示されます。

	👃 LogTag 🛛 🛛 🔀				
アクションリスト	Action List	Configuration settings ha	ave been uploaded to Loo	aTag(s) below.	以下の LogTag で設定情報がアップロードされました。
///////////////////////////////////////	ACTION LIST	coningeration settings have been aploaded to beging(s) below.			
	<ul> <li>✓ 1. Welcome and general instructions</li> <li>✓ 2. Locate LogTag(s).</li> </ul>	The LogTag(s) below are now ready to be started.			以下の LogTag はご使用の準備が整いました。
	download and save	Location	Interface Model	LogTag ID	
1 4 - 7	relevant data ✓ 3. Configure LogTag(s) for next use ► 4. Prepare LogTag(s) for next use	✓ еён USB ✓ Э сом1	LTI/U58 LTI/R5232	0004310317 000B110337	
概要説明					
2. LogTagの 関連データの	検出 のダウンロードと保存				
3. 次回使用0	のための環境設定				
4. 次回使用0	Dための準備		100%	<u>Again</u>	再試行

この画面では、表中の各項目のとなりに以下のようなイラストが表示されます。

- (イラストなし)LogTag は次回使用のための準備がまだ完了していません。
- ✓ LogTag は次回使用のための準備ができました。
- LogTag は次回使用のための準備に失敗しました。
   Again ボタンを押して再試行してください。
- LogTagの電池残量が少ないため、次回ご使用の際に、希望するすべてのデータを記録できない恐れがあります。この場合、LogTagはこれ以上ご使用になることができません。

すべての LogTag で新しい設定情報のアップロードが完了したら、 Com ボタンをクリックしてウィザードを閉じてください。これで LogTag の使用を開始することができます。

この画面では自動ダウンロード機能が無効になっています。 Again ボタンを使って別の LogTag の環境設定を行うと、LogTag 内のデータを保存しない状態で設定情報をアップロードすることが出来ます。

### LogTag の使用を開始する

環境設定が完了すると、LogTag は使用可能な状態となります。LogTag での記録を開始するには2つの方法があり、環境設定の際に選択することができます。この方法については、12ページ「Preparing LogTag for use」の章で詳しく解説しています。

- OK ランプと Alert (警告) ランプが交互に点滅するまで LogTag の START MARK (スタートマーク)ボ タンを押し続けてください。
- 2 環境設定で設定した日時までお待ちください。設定日時に達すると自動的に記録が開始されます。 記録が始まるまで START MARK(スタートマーク)ボタンは無効となります。

また、記録が行われている間、いつでもLogTagのデータ上に「検査(inspection)」マークを記録することができます。OK ランプとAlert(警告)ランプが同時に点滅するまで START MARK(スタートマーク)ボタンを押し続けてください。記録中は何度でも検査(inspection)マークを記録できますが、1つの記録値につき1個の検査(inspection)マークしか記録できません。つまり、15分間隔で測定値を記録するようLogTagを設定した場合、検査(inspection)マークは最低15分間隔で記録されます。記録が終了すると、次回使用のための設定が終わるまで START MARK(スタートマーク)ボタンは無効になります。

LogTag の記録を開始(START MARK(スタートマーク)ボタン、または日時設定により)した後の Alert (警告)ランプとOK ランプの動作については、11 ページ「LogTag light patterns(LogTag の点滅パター ン)」のセクションで詳細を説明しています。



# LogTag の点滅パターン

LogTagのLEDランプには、さまざまな事象や状況を伝える役割があります。下表は点滅パターンをまとめたもので、ご使用中以下のように点滅する場合があります。

シグナルの意味	   点滅パターン	状況	
ウェイクアップ・シ グナル	禄と赤の LED ランプが交 万に4回点滅	•	LogTagに新しい環境設定が適用されました。
		•	Log I ag か即電モート(I <u>Hibernation - Prolonging</u> battery life」参照)から回復しました。
			下の点滅パターンと混同しないようご注意ください。
スタートアップ・シ グナル	緑と赤の LED ランプが交 互に 16 回点滅	•	LogTag が記録を開始しました。
検査(inspection) マークの記録	緑と赤の LED ランプが同 時に 5 回点滅		ソフトウェアで検査(inspection)マークを表示させるた め、記録中 start/mark(スタート/マーク)ボタンを押し た場合に表示されます。
		•	スタートボタンを押してから記録開始までの猶予時間 を設定している場合、スタートボタンを押してスタート アップ・シグナルが点滅した直後に表示されます。こ の場合、実際の記録開始時に再度スタートアップ・シ グナルが点滅します。
記録中です	緑の LED ランプが約4秒	•	LogTag が記録中であることを示しています。
警告状態はありま せん			スタート前の予備記録状態にあり、メインの記録サイ クルが始まっていない間は表示されません。環境設定 画面で緑の LED ランプを無効にしている場合も表示さ れません。
記録が終了しました	緑の LED ランプが約 8 秒 ごとに点滅	-	LogTag が記録を終了したことを示しています。
警告状態はありま せん			環境設定画面で緑の LED ランプを無効にしている場 合は点滅しません。
			LogTag が節電モードから回復した場合もこのような点 滅が見られます。
警告状態です	赤の LED ランプが 4 秒ご とに点滅	•	LogTag が警告状態「 <u>Alert Processing</u> 」参照)を検出し、 かつ Alert (警告)ランプを有効にしている場合表示さ れます。
			警告状態がある場合は、LogTagが記録を終了してい るかどうか判断することが出来ません。警告状態の見 落としがないよう Alert (警告) ランプが4秒ごとに点滅 します。
通信	緑の LED ランプが時折点 滅する	•	インターフェイスを使って通信が行われている間、緑のLEDランプが間欠的に点滅します。何らかの情報 を伝えている訳ではありません。
スタートボタンが 押されました	赤い LED ランプがかすか に点灯する	-	意図的に点灯するようになっていますが、何らかの情 報を伝えているわけではありません。

# LogTag からデータを回収する

LogTag 内に保存された記録値をご覧になるには、本章のはじめに行なったのと同様のやり方で LogTagをインターフェース・クレードルに挿入してください。データを回収する時点でまだ記録が継続さ れている場合でも、データのダウンロードで記録が中断されることはありませんので、必要に応じて後 で再ダウンロードすることができます。

LogTagのメモリー内に記録値が保存されている場合、ソフトウェアは自動的にデータのダウンロードを 開始します。ダウンロード中は図のようなアニメーションが表示されます。



インターフェース・クレードルに1個の新しい LogTag が検出 されました。 記録値のダウンロードが完了するまでお待ちください。 ダウンロードする LogTag は残り1 個です。

Figure 3: Downloading a LogTag Recorder 🛛 🛛 3: LogTag レコーダーのダウンロード

記録値の回収に成功するとソフトウェアは結果を表示します。「Results from LogTag」の章では、回収 の結果表示される情報について詳しく解説しています。