

テレメトリーログコンバーター Ver1.11 ソフト・マニュアル

このテレメトリーログコンバーターソフトを使用することにより、テレメトリーログ機能に対応した送信機で作成したログファイルを、CSV 形式に変換することができます。CSV 形式のファイルは、Microsoft Excel 等のソフトウェアで開くことができます。

Ver1.11 の変更内容

- O.S.ENGINE(小川精機)製 ECU EC-22/EC-21 のテレメトリー機能に対応しました。

***注意：**本ソフトは Windows® 11/10/8/7/Vista/XP で動作します。それ以外の OS には対応しておりません。

テレメトリーログコンバーターソフトのダウンロードおよび ZIP ファイルの解凍 (展開)	P2
テレメトリーログコンバーターソフトのインストール	P2
テレメトリーログコンバーターソフトの使用方法	P4
変換ファイルについて	P5
対応テレメトリー・センサー	P6
注意事項	P6

*配布・免責：

- 本ソフトウェアの使用により生じる如何なる損害に対しても、弊社は責任を負いません。これに同意した上でこのソフトウェアをご利用ください。
- 本ソフトウェアおよびドキュメントの著作権は双葉電子工業株式会社が保有します。著作権者の許可なく再配布することを禁じます。
- 本ソフトウェアに対するリバースエンジニアリングおよび改変は一切禁止します。
- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することはおやめください。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明の点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。

テレメトリログコンバーターのダウンロードおよび ZIP ファイルの解凍（展開）

弊社ホームページ <https://www.rc.futaba.co.jp/support/software/> からテレメトリログコンバータープログラムファイルをご使用の PC にダウンロードします。

※ ダウンロードしたファイルは ZIP 形式の圧縮ファイルになっていますので、これを解凍（展開）します。

● ZIP ファイルの解凍（展開）

1. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、ファイルの中を表示します。
2. 画面の「ファイルをすべて展開」をクリックすると展開ウィザードが起動します。
3. ウィザードの指示に従い、ZIP ファイルの保存場所と、同じ場所に解凍（展開）してください。

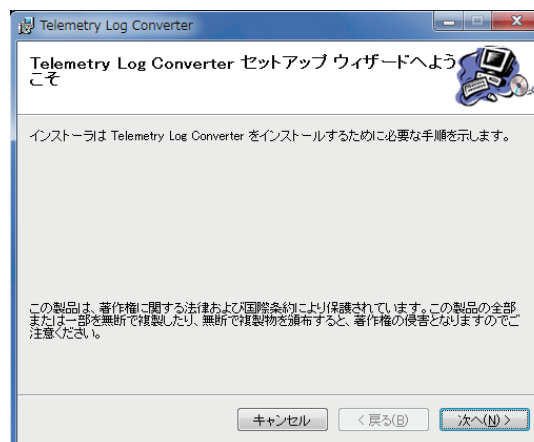
※ 操作手順は一例を示します。

以前のバージョンのテレメトリログコンバーターソフトがインストールされている場合は、以前のバージョンをアンインストールしてから新しいバージョンをインストールしてください。

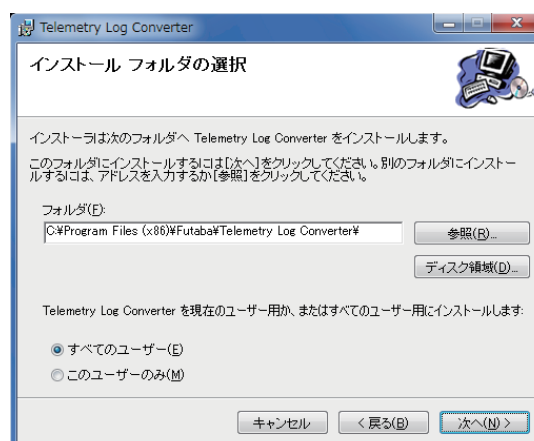
テレメトリログコンバーターソフトのインストール

●テレメトリログコンバーターソフトのインストール方法

1. 上記で解凍した setup.exe を実行します。
2. インストーラが実行されます。「次へ」ボタンを押してください。

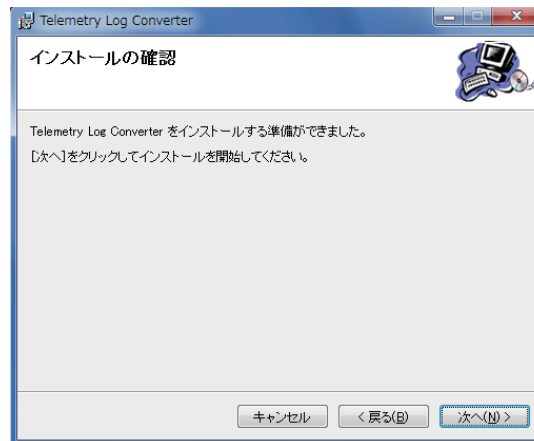


3. インストールするフォルダを選択し、「次へ」ボタンを押します。



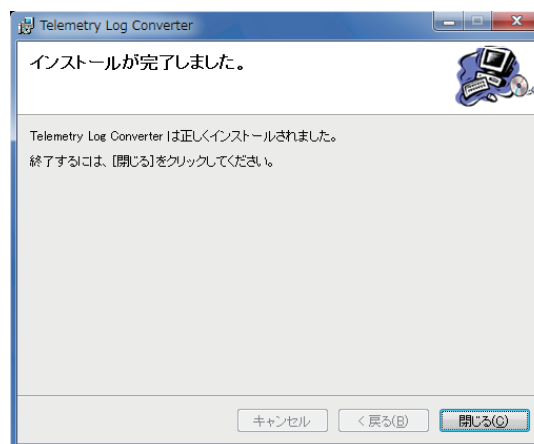
テレメトリログコンバーター

4. 「次へ」 ボタンを押します。



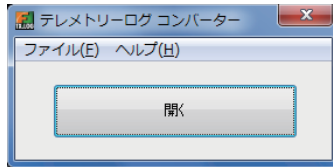
5. インストールが実行されます。

6. インストールが完了すると、以下の画面が表示されます。「閉じる」ボタンを押してください

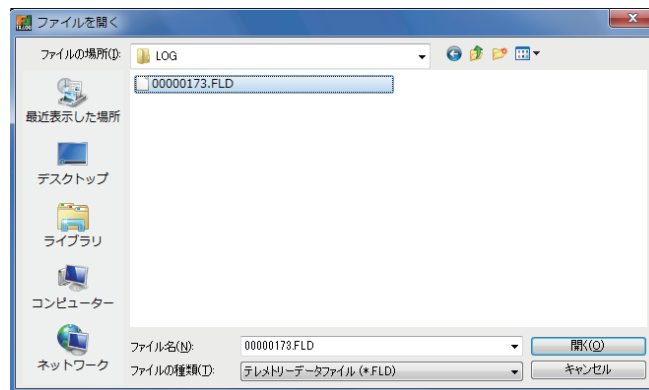


テレメトリーログコンバーターソフトの使用法

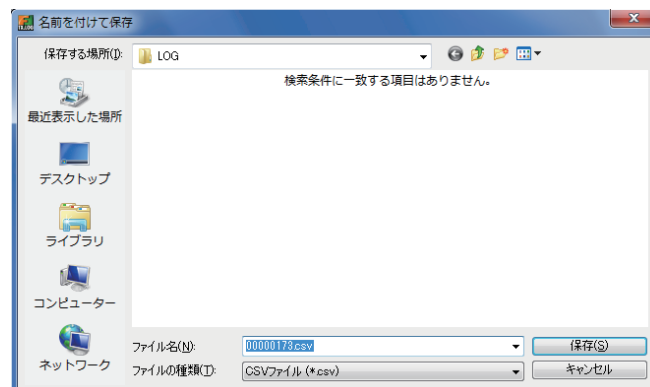
1. テレメトリーログ機能に対応した送信機で、ログファイルを作成します。(ログファイルの作成方法については、送信機の説明書をお読みください)
2. 本ソフトウェアを起動します。Windows7/Vista/XP の場合はスタートメニューの「プログラム」→「Futaba」→「Telemetry Log Converter」を選択します。Windows8 の場合は、スタート画面の「Telemetry Log Converter」を選択します。
3. 「開く」 ボタンを押します。



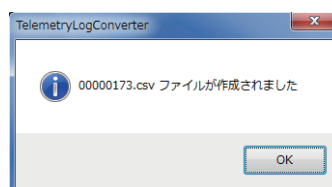
4. テレメトリーデータファイル (拡張子 FLD) を選択し、「開く」 ボタンを押します。



5. 保存先を指定します。



6. 変換が完了すると、以下の画面が表示されます。



変換ファイルについて

●変換されたファイルには、以下の情報が記録されています。

- データを記録したタイミング
- 各チャンネルの操作状況
- センサーを割り当てたスロット番号
- センサー及びデータの種類
- テレメトリーデータ

※ 変換ファイルの例

TIME	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16	RECEIVER BATTERY	RECEIVER EXTERNAL	TEMPERAT	ALTITUDE	ALTITUDE SENSOR	VARIOMETER
0	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	---	24	0	0	0
115	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
157	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
200	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
237	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
279	0	0	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
342	0	5.1	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
374	0	6.3	0	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
416	0	15.2	0.7	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	1	0	0
459	0.1	22.5	5.7	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	0	0	0
511	0	33.8	17.4	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	0	0	0
553	0	41.5	25.6	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	24	0	0	0
639	0	65.6	49.4	0	-100	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	3.1	25	-1	-1	-1

データを計測した時間

単位：ミリ秒（1/1,000 秒）

※間隔は送信機で設定しますが計測時間は条件により微動するので設定時間と差異があります。

各チャンネルの操作状況 (送信機からのデータ)

単位：％ ニュートラルが0％
操舵の状況がわかります。

各テレメトリーセンサーのデータ

センサーの種類

RECEIVER BATTERY	RECEIVER EXTERNAL	TEMPERAT	ALTITUDE	ALTITUDE SENSOR
4.8	---	24	0	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	1	0
4.8	3.1	24	0	0
4.9	3.1	24	0	0
4.9	3.1	24	0	0
4.9	3.1	25	-1	-1

スロット番号

テレメトリーデータの種類

テレメトリー計測データ

- 1 行目：センサーを割り当てたスロット番号
- 2 行目：センサーの種類
- 3 行目：18 列目以降→テレメトリーデータの種類を示します。
- 4 行目以降：1 列目→データを記録したタイミング：ミリ秒単位でデータを記録したタイミングを示します。（送信機で設定したログ出力間隔と誤差があります。）
- 2 ～ 17 列目：1 ～ 16 チャンネルの状態を示します。0％がニュートラルポジションです。
- 18 列目以降：テレメトリーデータを示します。

対応テレメトリー・センサー

Futaba

テレメトリー受信機	受信機電圧	
テレメトリー受信機	外部 (EXT) 電圧	
SBS-01T	温度センサー	
SBS-01TE	温度センサー (電動用)	
SBS-01V	電圧センサー	
SBS-01RB	回転センサー (ブラシレスモーター用)	
SBS-01RO	回転センサー (光学式)	
SBS-01RM	回転センサー (マグネット式)	
SBS-01A	高度センサー	
SBS-01G	GPS センサー	
SBS-01S	S.BUS 2 サーボ・センサー	V1.2 より対応
SBS-01C	電流センサー	V1.3 より対応
SBS-02A	高度センサー	V1.3 より対応
SBS-01TAS	対気速度センサー	V1.5 より対応
SBS-02G	GPS センサー	V1.6 より対応
MC970CR	モータコントローラー	V1.6 より対応
MC-980H/A	モータコントローラー	V1.8 より対応
MC-9130H/A	モータコントローラー	V1.8 より対応
MC-9200H/A	モータコントローラー	V1.8 より対応
SBS-01ML	フライトコントローラー	V1.10 より対応

他メーカー

Robbe F1675	
Robbe F1712	
Robbe F1672	
Robbe F1678	
PowerBox	V1.2 より対応
Jetcat	V1.2 より対応
KONTRONIK Kosmik	V1.2 より対応
ROXXY	V1.2 より対応
Castle TL0	V1.4 より対応
O.S. EM-100	V1.5 より対応 (EM-100 <ver 9.11> V1.9 より対応)
Hobbywing	V1.8 より対応
Scorpion	V1.8 より対応
O.S. EC-22/EC-21	V1.11 より対応

注意事項

■ ログファイルについて

ログファイルは、SD カードの「LOG」フォルダに作成されます。ファイル名が同じで拡張子が異なるファイルが 2 個ずつ作成されます。(例 :00001234.FLI, 00001234.FLD)

■ 拡張子 FLI：スロット割り当て情報ファイル

■ 拡張子 FLD：ログデータファイル

※ログファイルをコピーまたは移動する場合は、必ず .FLI と .FLD ファイルの両方を選択してください。

ログファイルは、弊社ホームページで公開しているテレメトリーログコンバーターで、CSV 形式に変換することができます。

◇高度計の高度データ、GPS の距離、高度データは、ログを開始した時点を基準 (0m) として出力されます。送信機のプリセットされた位置とログ開始位置が異なると、送信機表示とログデータの表示が異なります。離陸直前にログスタートするようにすると離陸位置からの高度・距離が記録できます。

◇回転計のログデータ (回転数) には、送信機のギア比、モーターポール数またはフィン数の設定が反映されません。回転数データに、ギア比、モーターポール数、フィン数を計算してください。