

747ProS GPS トリップレコーダー

ユーザズマニュアル



2011 年 1 月 7 日発行

V1.0

目次

第 1 章 始める前に	4
1.1 注と警告	4
1.2 はじめに	5
1.3 機能	5
1.4 アプリケーション	5
1.5 外見	6
1.6 電源スイッチとプッシュボタン	7
1.7 外見と LED 表示	7
1.8 ブザーアラーム	8
1.9 スマートログ用モーションセンサー	8
第 2 章 使用の手引き	9
2.1 梱包内容を確認する	9
2.2 使用の手引き	9
2.3 役に立つヒント	10
第 3 章 GPS レコードの設定	11
3.1 ドライバのインストール	11
3.2 GpsView ソフトウェア	11
3.2.1 設定	12
3.2.2 AGPS の更新	13
第 4 章 Photo Tagger ソフトウェアを使用する	15
4.1 ソフトウェアユーティリティ Photo Tagger の実行とインストール	15
4.2 Google Earth	15
4.3 ソフトウェアユーティリティ --- GPS Photo Tagger	15
付録	16

付録 A. 仕様.....	16
付録 B. パートナーからの無料ソフトウェア.....	18
付録 C. 証明書.....	20
付録 D. 保証情報.....	22

第 1 章 始める前に

1.1 注と警告

- 747ProSは+ リチウムイオン電池を使用します。747ProSを-10℃ 以下または60℃ 以上の温度で使用すると、電池の充電容量が減少します。747ProSを熱源または高温環境から遠ざけてください。また、747ProSを60℃ 以上の高温にさらさないでください。これらの規則に従わない場合、747ProS内部の電池が過熱、爆発、または自然発火し、その結果深刻な損傷を被る可能性があります。747ProS内部の+リチウムイオン電池はリサイクルする必要があります。
- 長期間747ProSを使用しない場合、電池を取り出し、乾いた涼しい場所に保管してください。
- 安全のために、747ProSとすべてのアクセサリはお子様の手の届かない場所に保管してください。
- 製造者は本マニュアルの使用に起因する損傷や損失に対して、または故障、電池切れ、または製品の誤使用が原因でデータが削除された場合にも責任を負いません。
- 付属の、承認されたアクセサリのみを使用してください。認可されていないアクセサリを使用したり、改造または接続を行うと747ProSを損傷させる可能性があり、無線装置の規制に違反することになります。
- 装置を洗浄するには、乾いた、きれいな布を使用してください。強い洗浄溶剤、化学薬品、合成洗剤を使用しないでください。
- 747ProSをご自分で開けないでください。無許可で開けると装置が損傷する可能性があるだけでなく、保証も無効になります。

1.2 はじめに

747ProS は強力な GPS データロガーで、ほとんどすべての環境下で作動するように最新の MTK チップセットが組み込まれています。747ProS があれば、時間/距離/速度の間隔およびインテリジェントな自動ギア機能とモーションセンサーを設定してルートをスマートにログし(スマートモード)、メモリで電力を節約できます。747ProS はまた、特殊な電源回路設計も実装して、車がスタートするときにログを開始し車の動力による電気サージから保護します(カーモード)。使い勝手がよく分かりやすいユーティリティにより、Google Earth/Map の進路を表示することができます。

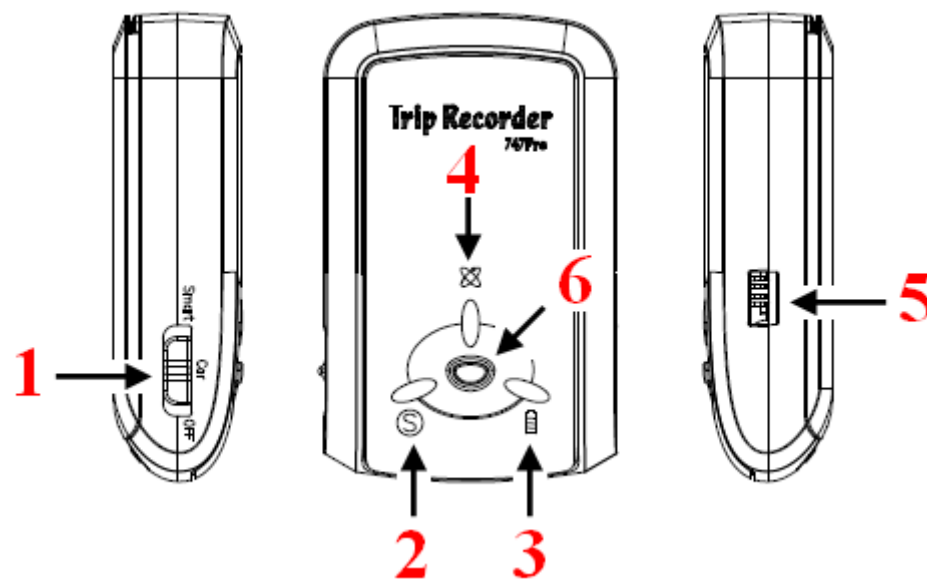
1.3 機能

1. ● 内蔵のMTK II GPS
2. ● プッシュボタン(POI記録用)
3. ● 最大250,000件の中間地点をログ
4. ● 高い受信感度
5. ● AGPSを使用可能
6. ● 埋め込みセンサーでスマートな操作が実現
7. ● 音声アラーム
8. ● 充電式電池
9. ● Photo Taggerソフトウェア

1.4 アプリケーション

- ● 旅行の記録
- ● 旅費の管理
- ● 運転パターンの表示
- ● ジオフォトのサポート

1.5 外見





1. スライドスイッチ (電源オフ/カーモード/スマートログモード)
2. スマートログ LED
3. 電池ステータス LED (赤/緑)
4. GPS LED (オレンジ/赤)
5. DC ジャック (ミニ USB タイプ)
6. POI ボタン


1.6 電源スイッチとプッシュボタン

電源スイッチ	
右(オフ)	電源オフ
中央(カーモード)	外部電源が 747ProS に接続されると、自動的に呼び起こされログを開始します。その一方、747ProS が外部電源に接続されないと、ずっと省電力モードに入ったままになります。
左(スマートログ)	ログ時間間隔は、デバイスで検出された速度によって変わります。各時間間隔の速度は、付属のソフトウェアでプログラム可能です。
プッシュボタン	
プッシュ	POI を記録するためのプッシュボタン(興味のポイント) LED が 3 回点滅すると、POI が記録されていることを意味します。

1.7 外見とLED表示

747ProS GPS 旅行レコーダーには 3 つの LED ライトが付いています。それぞれ、スマートログ LED、電池ステータス LED、GPS ステータス LED/LED をログするためのプッシュです。LED のステータス表は、次の通りです。

1. モーションセンサーLED		青 – 常にオフ = モーションセンサーオフ
		青 – 2 秒おきに点滅 = ログ中、モーションセンサーオン
		青 – 5 秒おきに点滅 = 省電力モード
2. 電池ステータス LED		緑 – 常にオン = 充電中
		緑 – オフ = 完全充電
		赤 – 常にオン = 電池低下

3. GPS およびメモリステータス LED		オレンジ – 常にオン = 固定されず、人工衛星を検索中
		オレンジ – 2 秒おきに点滅 = GPS は固定されログ中 (スマートモード)
		オレンジ – 1 秒おきに点滅 = GPS は固定されログ中 (カーモード)
		オレンジ – オフ = 省電力モードまたは電源オフ
		赤 – 常にオン = メモリがいっぱい
		赤 – 2 秒おきに点滅 = 80% のメモリ使用中
		赤 – 素早く 3 回点滅 = POI 記録済み

1.8 ブザーアラーム

747ProS はブザーが装備され、音でアラームをサポートします。747ProS はアラームとしてピープ音を出して GPS 位置が固定されたことを知らせます。または、POI ボタンを押したりスイッチを入れるとカー/スマートログモードに変わります。

内蔵ブザー	デフォルトは「オン」です (スマートモードとカーモードの場合)。	
	モード変更	素早いピープ音 1 回 (オフにできません)
	POI 記録	素早いピープ音 3 回
	GPS 固定	素早いピープ音 2 回。
	POI 記録と GPS 固定用のブザー機能は、POI ボタンを 4 秒間押し続けることで、または付属のソフトウェアでオン/オフを切り替えることができます。	
	ブザーのオン/オフの切り替え	長いピープ音 2 回

1.9 スマートログ用モーションセンサー

自動的にログとスマート電源管理を開始/停止し、中間地点を保存します。

747ProS は 2 分間動きがないと省電力モードに入り、モーションが検出されると回復します。(この機能はスマートモードではデフォルトでオンに、カーモードではデフォルトでオフになっており、POI ボタンを 8 秒間押し続けるか付属のソフトウェアでオフ/オンを切り替えることができます)

第 2 章 使用の手引き

2.1 梱包内容を確認する

747ProS (+リチウムイオン充電電池付き)をお買い上げいただき、ありがとうございます。747ProS を使用する前に、梱包に以下のアクセサリが揃っていることを確認してください。付属品が破損していたり足りない場合は、直ちに販売店にご連絡ください。

- 747ProS GPS 旅行レコーダー x1
- USB 対ミニ USB ケーブル x1
- DC シガレットライターアダプタ x1
- +リチウムイオン充電電池 x1
- CD ツール x1 (ユーザーマニュアル、ソフトウェアユーティリティ、ドライバ)
- クイックスタートガイド x1

*. 装置の梱包内容は、事前の通知なしに国によって変わることがあります。

*. 注: シガレットアダプタは、747ProS GPS の充電にのみ使用できます。747ProS GPS 以外の装置には使用しないでください。

2.2 使用の手引き

段階的な手順に従ってください。

電池を充電する

747ProS GPSを充電するには、USBケーブルを電源に差し込む必要があります。充電時間は約3～4時間で、デスクトップ/ノートPCのUSBホストまたは車のシガレットライターから充電できます。

初めて747ProS GPSを使用する場合、電池は完全に充電してください。電池を表すLEDは、左端の電池アイコンです。

- LED が赤くなっている場合、電池残量がきわめて少なくなっていることを意味します。直ちに充電してください。
- LED が緑の場合、電池が現在充電中であることを意味します。
- LED ライトが表示されない場合、電池が完全に充電されていることを意味します。

2.3 役に立つヒント

- 装置を使用しないときは747ProS GPSの電源をオフにするようにお勧めします。オンのままにしておくと、シリアルフラッシュの寿命は短くなります。
- 一部、フロントガラスに重金属の日光保護塗装を施している車もあり、この場合GPS信号受信に影響を与えることがあります。
- 高いビルの間を走る場合、GPS信号受信に影響を受ける場合があります。
- トンネルや屋内パークを走ると、信号受信に影響を受ける場合があります。
- 一般に、GPS 受信は空がはっきり見渡せる開いた空間で最高のパフォーマンスを発揮します。また、天候も GPS 受信に影響を与えます – 雨や雪は感度に悪い影響を与えます。
- 747ProSの出力データは每秒更新されるため、実際の位置とマップに示される位置がわずかに遅れることがあります。これは、高速で走行している場合、またはコーナーを曲がっている場合に起こります。
- 747ProS は空が見えない屋内では作動できないことにご注意ください。
- 747ProS を初めて使用する場合、人工衛星の星座位置情報を取得して自分の位置を固定するまで 1～3 分かかります。これは、「コールドスタート」と呼ばれます。電池を交換した場合、747ProS はコールドスタートを再び行います。
- 747ProS が 20 分以上位置を固定できない場合、開いた空間で別のスポットに変え再試行してみることをお勧めします。

第3章 GPSレコードの設定

GpsViewプログラムは、Microsoft Windowsベースのプラットフォームにのみ対応しています。

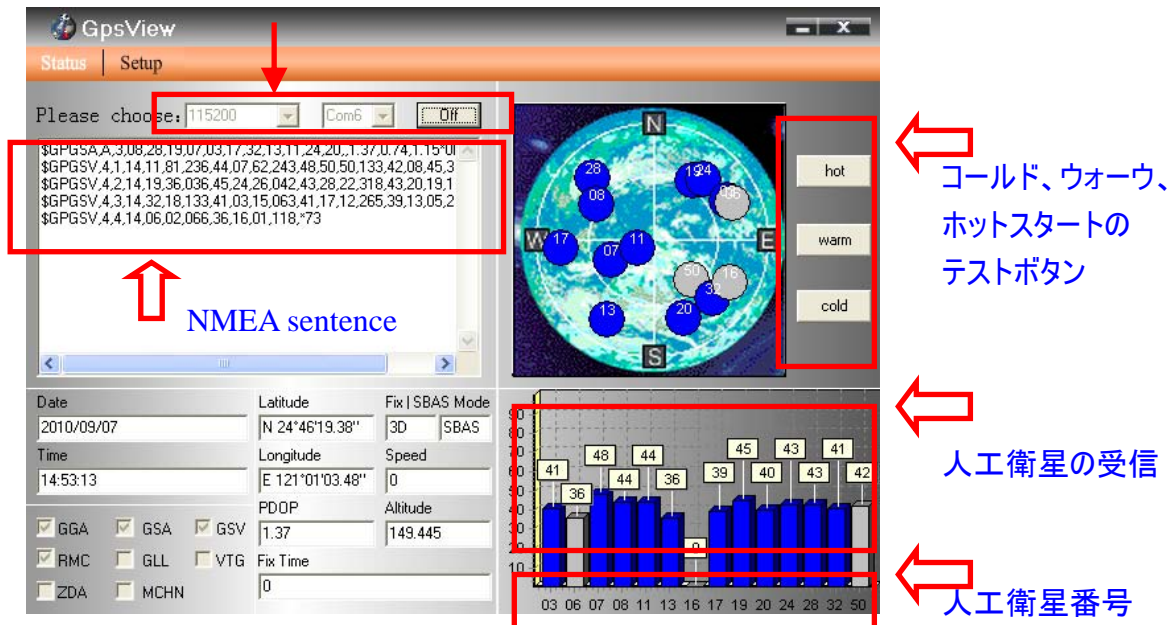
3.1 ドライバのインストール

デスクトップ/ノートPCにUSBコネクタを差し込む前に、USBドライバをインストールしてください。
(CD-ROMからUSBポート用のInstallDriver.exeドライバをインストールします。)

3.2 GpsView ソフトウェア

GpsView ソフトウェアを開き正しいCOMポートとボーレートを選択し「On (オン)」ボタンをクリックして、747ProS と PC 間の通信を確立します。接続が成功すると、NMEA ストリームが表示されます。

747ProS のデフォルトのボーレートは 115200bps です。



3.2.1 設定

セットアップページで、各 NMEA の出力周波数は 1～5 秒まで変更でき、固定更新速度は毎秒 1～5 回変更できます。WAAS、EGNOS、MSAS のような DGPS は無効または有効に設定できます。ここで、AGPS を更新して NMEA センテンスを記録することができます。

The screenshot shows the GpsView Setup window with the following sections and annotations:

- NMEA Output-Setting:** A red box highlights the NMEA output settings. It includes dropdown menus for GLL (0), RMC (1), VTG (0), GGA (1), GSA (1), GSV (1), ZDA (0), and MCHN (0). A "Data-bandwidth" section shows "1 Hz" and "49.4 %". Buttons for "Default", "Query", and "Confirm" are at the bottom.
- AGPS:** A red box highlights the AGPS section, which includes "Query", "Update", and "Reset" buttons.
- LOG:** A red box highlights the LOG section, which includes "StartLog" and "StopLog" buttons.
- Fix Update-Rate:** A red box highlights the Fix Update-Rate section, which includes a dropdown menu set to "1", "Query", and "Set" buttons.
- DGPS:** A red box highlights the DGPS section, which includes "Current Status" (Enable/Disable) and "Setting" (Enable/Disable) options, each with a "Query" or "Set" button.
- Firmware Version:** A red box highlights the Firmware Version section, which includes a "Query" button and displays the version "AXN_1.30.5406.TSL_GM-2R,1.0".

Annotations on the left side of the image:

- NMEA 出力設定 (NMEA Output Setting)
- レート設定の更新 (Update Rate Setting)
- SBAS 設定 (SBAS Setting)

Annotations on the right side of the image:

- NMEA センテンスの記録 (NMEA Sentence Recording)
- ファームウェアバージョンと名前 (Firmware Version and Name)

例：

NMEA 出力設定		+	固定更新レート	=	実際の NMEA 出力
GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)		+	1	=	GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)
GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)		+	2	=	GGA(1/2), GSA(1/2), GSV(1/2), RMC(1/2)
GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)		+	3	=	GGA(1/3), GSA(1/3), GSV(1/3), RMC(1/3)
GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)		+	4	=	GGA(1/3), GSA(1/3), GSV(1/3), RMC(1/3)
GGA(1), GSA(1), GSV(1), RMC(1)		+	5	=	GGA(1/5), GSA(1/5), GSV(1/5), RMC(1/5)
注：	1. GGA(1)は GGA センテンスが 1 秒ごとに出力され、GGA(2)は 2 秒おきに出力されることを意味します。 2. GGA(1/2)は GGA センテンスが毎秒 2 回出力され、(1/5)は毎秒 5 回出力されることを意味します。				

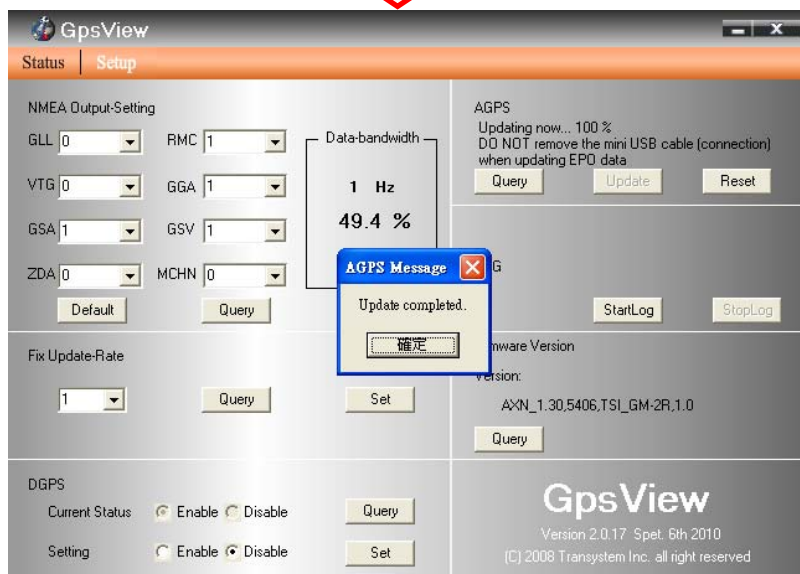
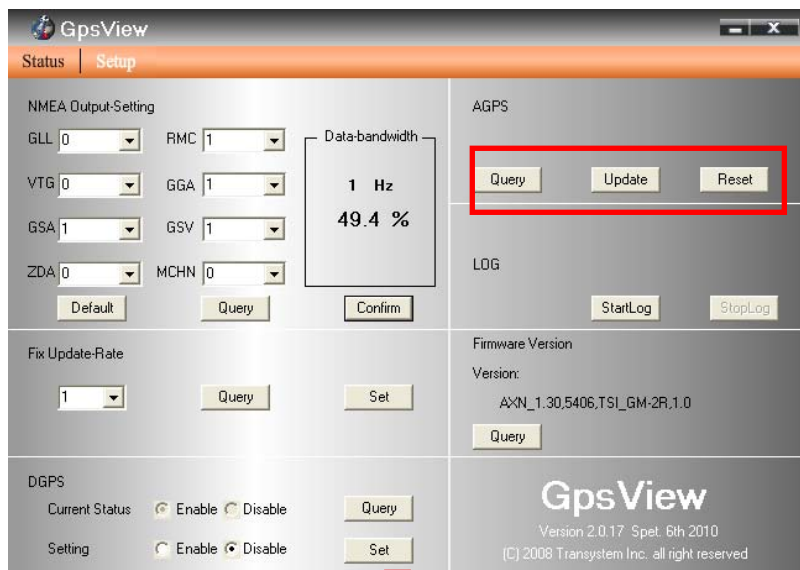
3.2.2 AGPS の更新

ステップ 1. ネットワークがインターネットに接続できることを確認してください。

ステップ 2. 747ProS を PC に接続してから GpsView を開いて、コミュニケーションを確立します。

ステップ 3. 「**Setup(セットアップ)**」ページをポイントします。

ステップ 4. AGPS の下で「**Update(更新)**」ボタンをクリックして、AGPS データを更新します。プログラムは AGPS サーバーに接続し、データを自動的にダウンロードします。 **Query(照会)**をクリックして、AGPS の有効時間を確認することもできます。 **Reset(リセット)**をクリックして AGPS データを消去します。



注：AGPS は、6 日の制限時間があります。

第 4 章 Photo Tagger ソフトウェアを使用する

4.1 ソフトウェアユーティリティPhoto Taggerの実行とインストール

GPS Photo TaggerとUSBドライバのインストールを完了します(CD参照)

4.2 Google Earth

コンピュータにGoogle Earthをまだインストールしていない場合。Google Earthは無料でダウンロードできます。まず、インターネットでダウンロードしてください。詳細については、
<http://www.google.com/earth/index.html>にアクセスしてください。

4.3 ソフトウェアユーティリティ --- GPS Photo Tagger

Photo Tagger ソフトウェアの詳細な機能については、Photo Tagger ユーザーマニュアルを参照してください。

Photo Tagger ソフトウェア > ヘルプ > ユーザーマニュアル

ミニUSBケーブルを使用してPCに747ProSを接続するには、747ProS装置の電源をオンにする必要があります。

付録

付録 A. 仕様

一般	
周波数	L1,1575.42MHZ
C/A ケーブル	1.023MHZ
データ	WGS84
パフォーマンス特性	
位置精度*	補助器具なし: 3.0m 2D-RMS
	<3m CEP(50%) (SA(水平)なし)
	DGPS (WAAS,EGNOS,MSAS):2.5m
速度精度*	補助器具なし: 0.1m/s, DGPS (WAAS,EGNOS,MSAS):0.05m/s
加速度*	補助器具なし: <4g, DGPS (WAAS,EGNOS,MSAS):<4g
タイミング精度*	50 ns RMS
再捕捉時間*	<1s
ホットスタート*	1.5s
ウォームスタート*	34s
コールドスタート*	35s
AGPS*	<15s
感度*	捕捉:-148dBm 最大, 追跡:-165dBm 最大
更新*	1Hz
ダイナミック	
高度	最高 18,000m
速度	最大 515m/s

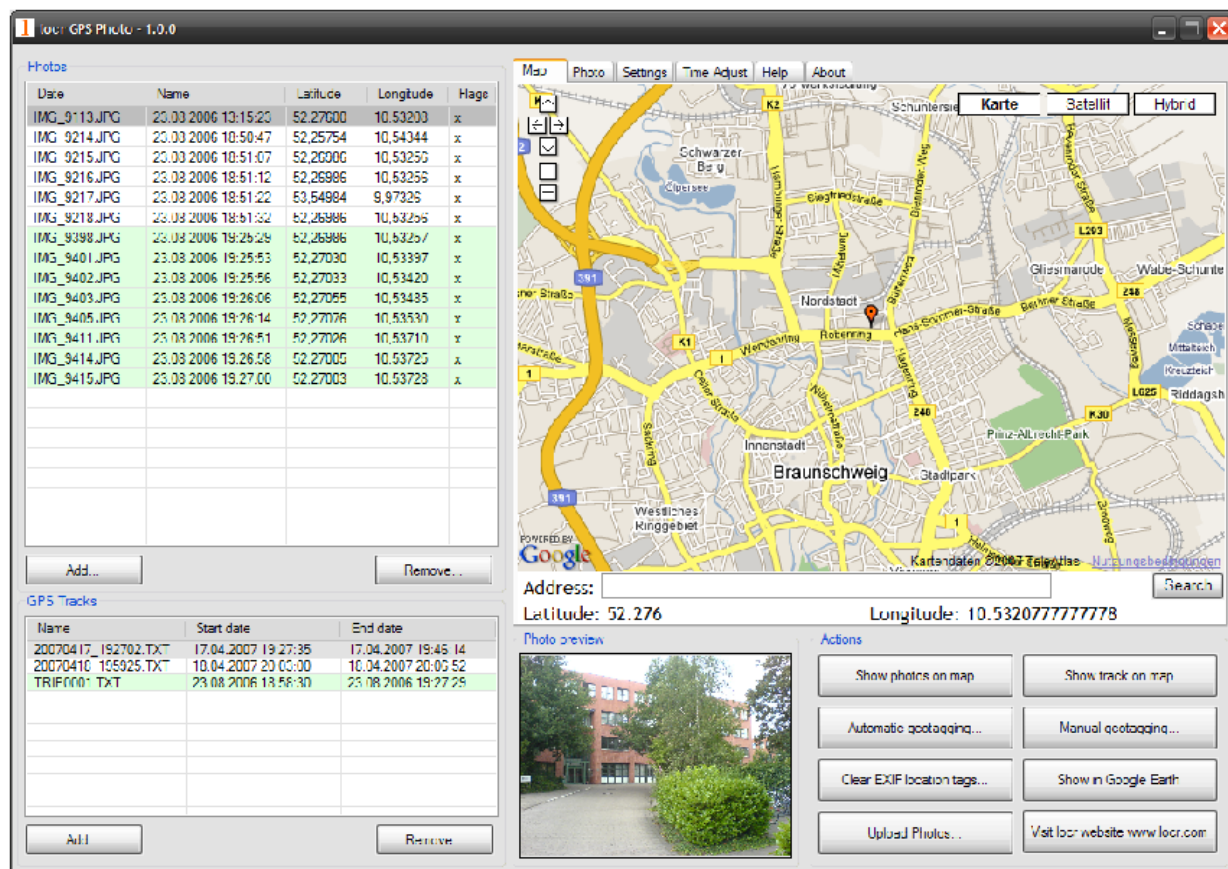
加速度	最大 4g
電力	
入力電圧	Vin : 5.0V±5%
電池	充電式+リチウムイオン電池
動作時間	30 時間
スタンバイ時間	300 時間
I/O	
使用可能なボーレート	115200 bps
プロトコル	NMEA 0183 v3.01
記録データ(デフォルト)	RCR/ 日/ 時/ GPS 有効/ 緯度/ 経度/ 高度/ 速度、機首方位
環境	
動作温度	-10°C ~ +60°C
保管温度	-20°C ~ +60°C
充電中	0°C ~ +45°C
USB ブリッジ	
標準	USB2.0 に完全準拠
全速力	12Mbps
寸法	72 x 47 x 20 mm
データログ	
250,000 以上の中継地点	
時間間隔/距離/速度制限で GPS データをログします。	
ボタンプッシュで GPS データをログします。	
ユーティリティを使用して設定を行えます。	

*** Citation MTK オリジナルのチップセット仕様**

付録 B. パートナーからの無料ソフトウェア

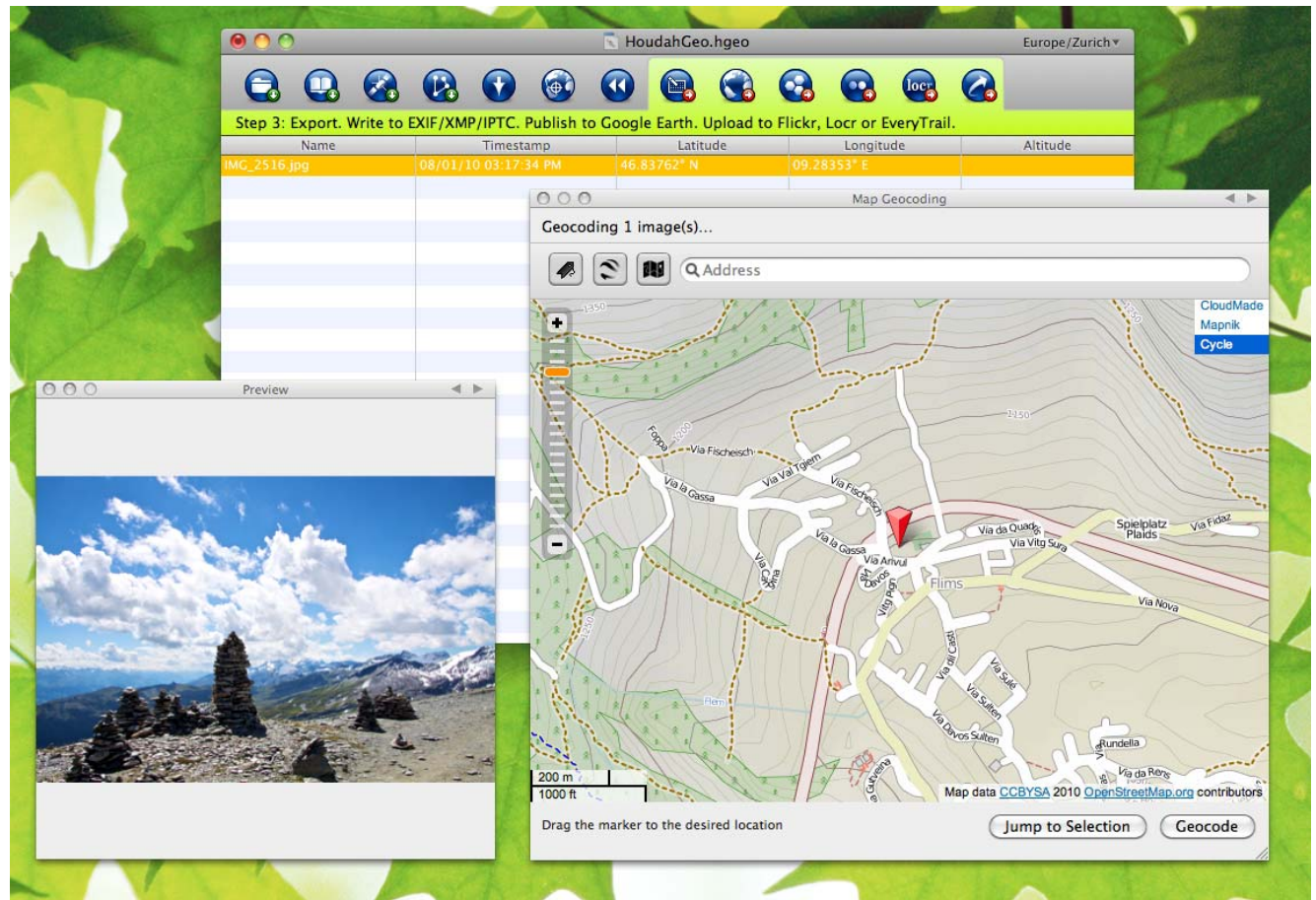
- locr GPS Photoソフトウェア

CDツールでWindows用のインストールファイルを検索するか、<http://www.locr.com>で詳細をお調べください。



- HoudahGeo

CDツールでMac用のインストールファイルを検索するか、<http://www.houdah.com>で詳細をお調べください。



付録 C. 証明書

FCC 通知

本装置は、FCC 基準パート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます：

1. 電波障害を起こさないこと、
2. 誤動作の原因となる電波障害を含む、受信されたすべての電波障害に対して正常に動作すること。

FCC RF 被爆要件

本装置とそのアンテナは、他のアンテナや送信機と一緒に配置したり操作してはいけません。

注：製造元は、本機器の無許可の改造に起因するラジオやテレビの電波障害に責任を負いません。かかる改造を行うと、ユーザーが機器を操作する権利が規制されることがあります。

CE 通知

CE 0984 Ⓢ

電磁両立性(89/336/EEC)、低電圧指令(73/23/EEC)および修正指令(93/68/EEC)、欧州理事会指令99/5/ECと89/336/EECの手順に関して加盟国間の法律の擦り合わせにより、理事会指令で規定された要件に従うことをここに確認します。

機器は合格しました。テストは欧州規格に従って実施されました。

- EN300440 EN 300 440-2 V1.3.1 (2009-03)
- EN301489-1 EN 301 489-1 V1.8.1: 2008-04
- EN301489-3 EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08
- EN55022 EN 55022 2006+A1 2007
- EN55024 EN 55024 1998+A1 2001 + A 2003
- EN60950-1 EN60950-1 /A11:2009

付録 D. 保証情報

当社から GPS 製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

当社は、購入日から 90 日間、本製品が材質または仕上りに欠陥がないことを保証いたします。アクセサリの保証は 6 ヶ月間です。販売業者のスタンプまたはレシートのコピーは保証修理の際に、購入の証拠として必要です。当社は、通常の使用下で不具合のあったコンポーネントを修理または交換します。かかる修理や交換にかかる費用は、お客様にはいっさい請求されません。ただし、輸送費用はご負担いただきます。

不正使用、誤使用、事故または無許可の改変による故障は、本保証の対象外です。会社は不適切な使用、不正使用、事故または自然災害による損傷、または無許可の取り外し、修理または改変による損傷について責任を負いません。