



AirNav RadarBox 2009 日本語版マニュアル

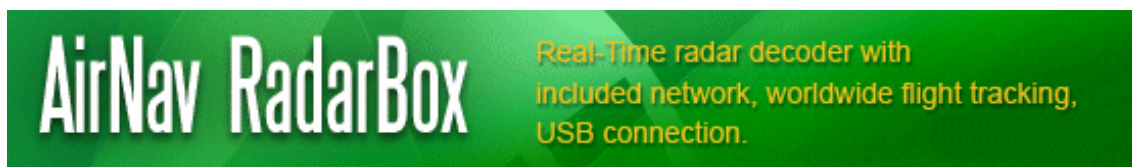
Copyright © AirNav Systems



1. WELCOME	4
1.1. 主な特徴	5
1.2. ADS-Bバックグラウンド	7
1.3. 何が見えるのか?	8
1.4. RADARBOXコミュニティ	10
2. はじめに	11
2.1. インストレーション	11
2.2. ハードウェアガイド	16
2.3. アンテナポジション	18
2.4. クイックスタート チュートリアル	20
3. RADARBOXを使用する	25
3.1. AIRNAV RADARBOXネットワーク	25
3.2. 航空機詳細自動挿入	29
3.3. 航空機ルート自動挿入	30
3.4. アラートの作成	31
3.5. MYLOGデータベース	34
3.6. レポートの作成	36
3.7. 航空機の写真を見る	38
3.8. フィルターを使用する	40
3.9. スマートビュー (SMARTVIEW)	41
3.10. フライトレコーダー/再生	43
3.11. 空港のムーブメントをモニターする	44
3.12. AIRNAV ACARS DECODERとの接続	46
4. メニュー/ウィンドウ/ツールバー	51
4.1. ツールバー	51
4.1.1. ショートカットキー	51
4.1.2. マップツールバー	52
4.1.3. ロケーションツールバー	54
4.1.4. ウェザーツールバー	55
4.1.5. フィルターツールバー	57
4.2. RADARBOXインターフェイス	58
4.2.1. MYFLIGHTS	58
4.2.2. ACARS	61
4.2.3. MYLOG	62
4.2.4. ALERTS	63
4.2.5. REPORTER	65
4.2.6. DATABASE EXPLORER	66
4.2.7. PREFERENCES	67
4.3. メニュー	76
4.3.1. ファイル (FILE)	76

4.3.2. フィルター (FILTER)	78
4.3.3. マップ (MAP)	79
4.3.4. ツール (TOOLS)	82
4.3.5. ウィンドウ (WINDOW)	83
4.3.6. ヘルプ (HELP)	84
5. 上級者向け	87
<hr/>	
5.1. 軍用機のトラッキング	87
5.2. 特別な国旗の表示	88
5.3. アウトラインマップのカスタマイズ	92
5.4. PORT 7879 でのデータ出力	94
5.5. タイムアウトの設定	96
6. トラブルシューティング	98
<hr/>	
6.1. ハードウェア接続	98
6.2. ネットワーク接続	101
6.3. インターネット接続無しでのRADARBOX	102
7. 登録と起動	104
<hr/>	
7.1. 購入方法	104
7.2. 起動ウィンドウ	105

1. Welcome



最先端のリアルタイムレーダーデコーダー

AirNav RadarBoxは、航空機から発信される1.09GHzの「二次監視レーダー」SSR信号 (Mode-S/ADS-B) をリアルタイムでデコードし、航空機の様々な情報をPC上に表示することができるシステムです。

便名・レチ番号・機材・フライトレベル(高度)・対地速度・4レータースコードによる「出発地>到着地(ex:RJCC-RJTT)」などの情報がリアルタイムで更新され、航空管制レーダーさながらに機影が逐次プロットされていきます。

3Dマルチウィンドウマップは、全世界20万以上の各ポイントデータを含んでいます。(空港、滑走路、VOR、NDB、FIX、都市、道路、航空路、海拔)

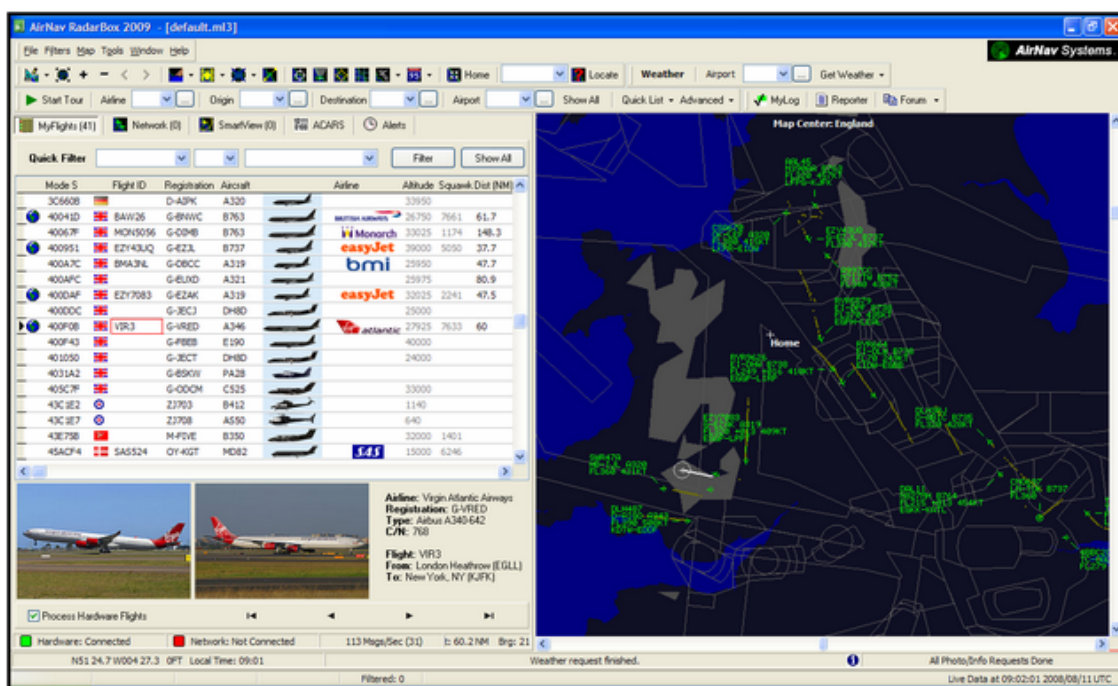
動作は簡単?

1. 添付のCDからソフトウェアをインストール
2. USBケーブルでAirNav RadarBoxハードウェアをPCに接続
3. リアルタイムでフライト・トラッキングのスタート!

RadarBox ネットワーク

AirNav RadarBox ネットワークは、世界中のRadarBoxユーザーによって受信されたデータを共有して見ることができるユニークな機能を持っています。

初めて開発され航空史の一部となった最先端のワールドワイド・フライト・トラッキング・ネットワークをお楽しみください。



1.1. 主な特徴

AirNav RadarBox - 主な特徴



ハードウェア:

- 「ADS-B」リアルタイムデコーダー
- 優れた受信性能
- USBバスパワーにより外部電源不要
- プラグ&プレイUSB接続
- 持ち運びが容易なアルミシャーシ

ソフトウェア:

- リアルタイム・フライトトラッキング
- リアルタイムで更新される便名、レヂ番号、高度、速度、目的地、機首方位、上昇速度
- レヂ番号、航空会社、機種などを含む詳細をリアルタイムで検索
- 3Dマルチウィンドウ・マップインターフェイス
- プラグ&プレイUSB接続 - 複雑なセットアップは不要
- ACARSデコーダーインターフェイス
- ポート7879を使用して、5分遅れのフライトデータを共有
- ポート40004を使用してアドオンの互換性を持ったフォーマットでのデータ共有出力が可能
- トラッキングした航空機全ての写真をリアルタイムで表示（データベースに登録されている機種のみ）
- リアルタイム・ウェザーインフォメーション
- 各種データをエクスポートし、レポートの生成が可能
- トラッキング画面のスクリーンショットを共有することが可能
- MyLog機能：受信した全ての航空機を記録したログを共有
- 予め設定した特定の航空機及び指定空域内にフライトを検知した場合、警告を表示することが可能
- レーダープレイヤーで空域記録をチェック
- 各フライトの出発地と目的地を含む編集可能なコールサインデータベース
- 16万のフライトナンバーデータベース

マップ:

- 高解像度世界地図レイヤー
- 世界中のアビエーションデータを含む（空港、滑走路、VOR、NDB、FIX、航空路、ATC空域）
- 詳細な海岸線、国境線、都市を含む100万以上のマップロケーション
- スムースな検索機能

- 世界中の海拔データ

動作環境:

- Microsoft Windows : XP/2000/Vista (Vistaはアドミ権限のみ)
- CPU : 400 Mhz以上のプロセッサーを推奨
- メモリ : 128 MB 以上
- ハードディスク : 空き容量50 MB以上
- USB ポート 1ヶ
- CD-ROM ドライブ
- インターネット接続環境を推奨

パッケージ内容:

- RadarBox ハードウェア
- USB ケーブル
- マグネット基台付きホイップアンテナ
- クイックインストールガイド
- セットアップCD
- 1年間のネットワークライセンス

その他の詳細情報及びスクリーンショットは [AirNav RadarBox Homepage](#) をご覧ください。

1.2. ADS-Bバックグラウンド

ADS-B バックグラウンド

ADS-Bとは？

通常レーダーとは、地上から各方位に発した電波が航空機に反射して戻ってきた電波を捕捉することで「位置など」を特定していました。これは、ある意味「一方的」に位置を特定するだけのためであり一般に「一時監視レーダー(PRP : Primary Surveillance Radar)」と呼ばれています。

これに対して、二次監視レーダー(SSR : Secondary Surveillance Radar)は、地上の監視者(管制機関) から1030Mhzで送信された質問信号に対して、航空機に搭載されたATCトランスポンダから1090Mhzの信号を受信するシステムです。この二次監視レーダーシステムを用いることで、航空管制レーダー画面には「現在位置、高度、機種、速度、識別信号、航空機の進路変更中、上昇中、下降中など」の情報を表示することができます。

昨今、世界的に導入が進んでいるSSR MODE-Sの拡張スキットには、RadarBoxが受信解析することのできるADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast)と呼ばれる「放送型位置情報伝送システム」が組み込まれています。ADS-Bは、航空機から送られてくる各種の情報を航空管制機関だけではなく、地上の他の機関で受信したり航空機関や航空機同士でやり取りすることで、航空機同士の衝突防止等に活用する方法などが考えられています。

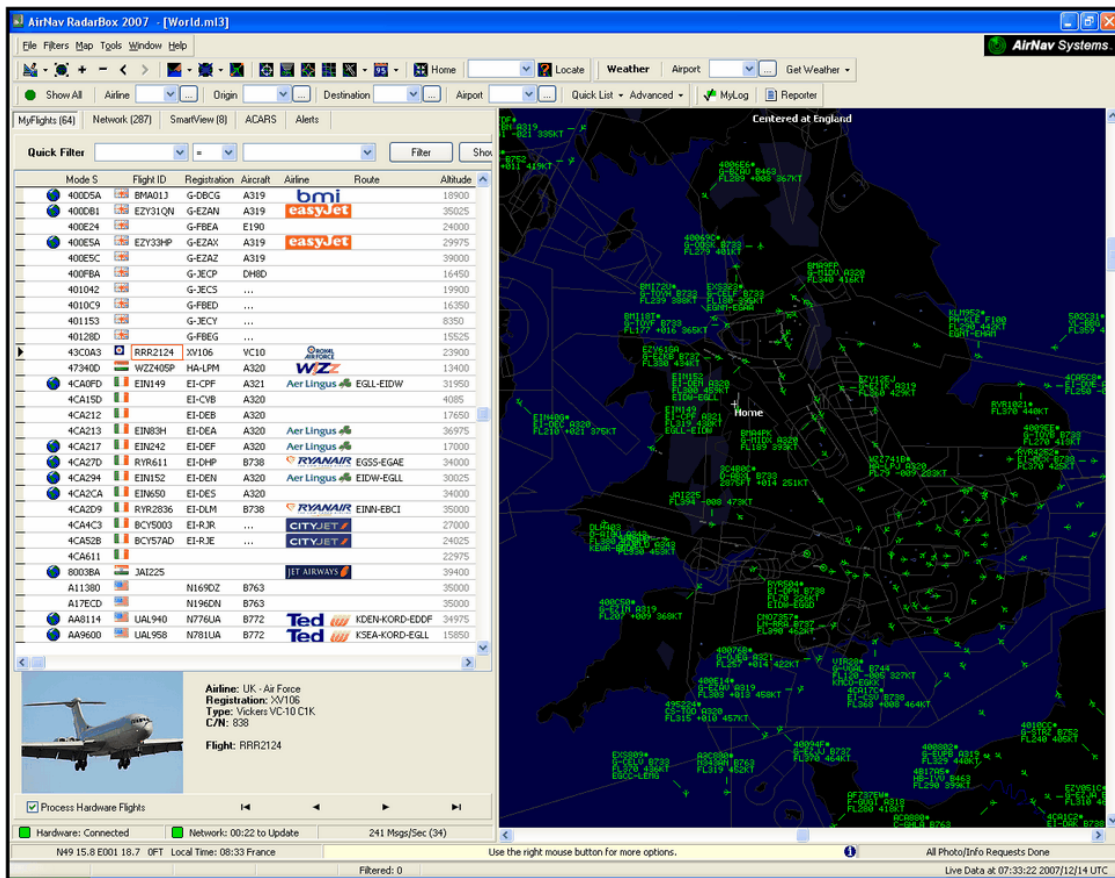
RadarBoxでは、ほぼリアルタイムで表示されるこれらのデータを、AirNav Systems RadarBoxネットワーク機能を使用して、世界各国のユーザーが受信したADS-Bデータを共有することができるため、世界中のフライト情報を見ることができます。ADS-Bは将来的(2020年)に小型機等にも搭載が義務付けられる予定です。

http://www.faa.gov/news/press_releases/news_story.cfm?newsId=9452

1.3. 何が見えるのか？

何が表示されるのか？

大部分の大型旅客機及び貨物輸送機に搭載されているトランスポンダ装置から送出される1090MhzのADS-B信号を受信し、RadarBoxによりこれらのデータがリアルタイムでデコードされ、航空機の各種の情報が表示されます。2009年現在、ADS-Bはまだ義務付けられていませんが、FAAの指針では2020年までに小型機等にも義務付ける予定で、今後世界各国の空域がさらに混雑しても安全に飛行できるように最新のテクノロジーを有しています。これら、ADS-Bのフルデータを送出している航空機は、RadarBox航空機リスト及びマップ上に表示されます。





なぜリストに航空機が表示されているのに、マップ上に表示されないのか？

若干の航空機はADS-B装置を付けていても位置情報を送っていないため、それらの航空機をマップ上に表示することは出来ません。

下図では、リストの上2行に表示されている航空機はADS-B装置を備えています位置情報を送っていないので、マップ上に機影が表示されません。ただし、ID、機種、高度を見ることは可能です。下の2行に表示されている（地球アイコンが付加された行）航空機は完全な位置情報を送出しているためマップ上に機影が表示されます。

注：航空機リストに軍用機が表示されることがあるかもしれませんが、国家安全保障上の理由でそれらの位置情報をネットワーク等を用いて共有しないように注意してください。

▶	43C083	🇵🇹 AAC781	XW899	GAZL		770
	43C1E6	🇵🇹	ZJ265	AS50		1370
🌐	4CA19C	🇮🇹 RYR92WF	EI-CSX	B738		30775 331
🌐	4CA56F	🇮🇹 RYR8206				24000 325

RadarBoxで表示されものは何？

ADS-B装置が装備されていない古い航空機、スモール・ライトプレーン、ヘリコプターなどは、航空機リスト及びマップ上に表示されません。 さらに詳しい情報は[軍用機のトラッキング](#)をご覧ください。

1.4. RadarBoxコミュニティ

RadarBox コミュニティ

RadarBoxの完成度の高さと人気は献身的なユーザーグループの活動によってもたらされました。我々は彼らとさまざまなデータを共有し、さらなる機能向上の提案を受け入れるなど、彼らの熱意がこのアプリケーションの開発に大きく手助けしてくれたことは事実です。AirNav Systemsは、これからもRadarBoxコミュニティと共に密接に意見の交換を行い、共に働くよう心がけ、さらなる開発を行ってゆきます。

さらに、ウェブサイト「airnavutilities.co.uk」とAirNav Systemsフォーラムの貢献者に感謝します。彼らが作成した航空会社のロゴや空港のレイアウトを、RadarBox公式リリースバージョンに含めることが出来たことを心から感謝いたします。

2. はじめに

2.1. インストレーション

AirNav RadarBox 2009 - インストール

RadarBoxソフトウェアをインストールする前に、RadarBoxハードウェアとコンピュータをUSBケーブルで接続しないようご注意ください。

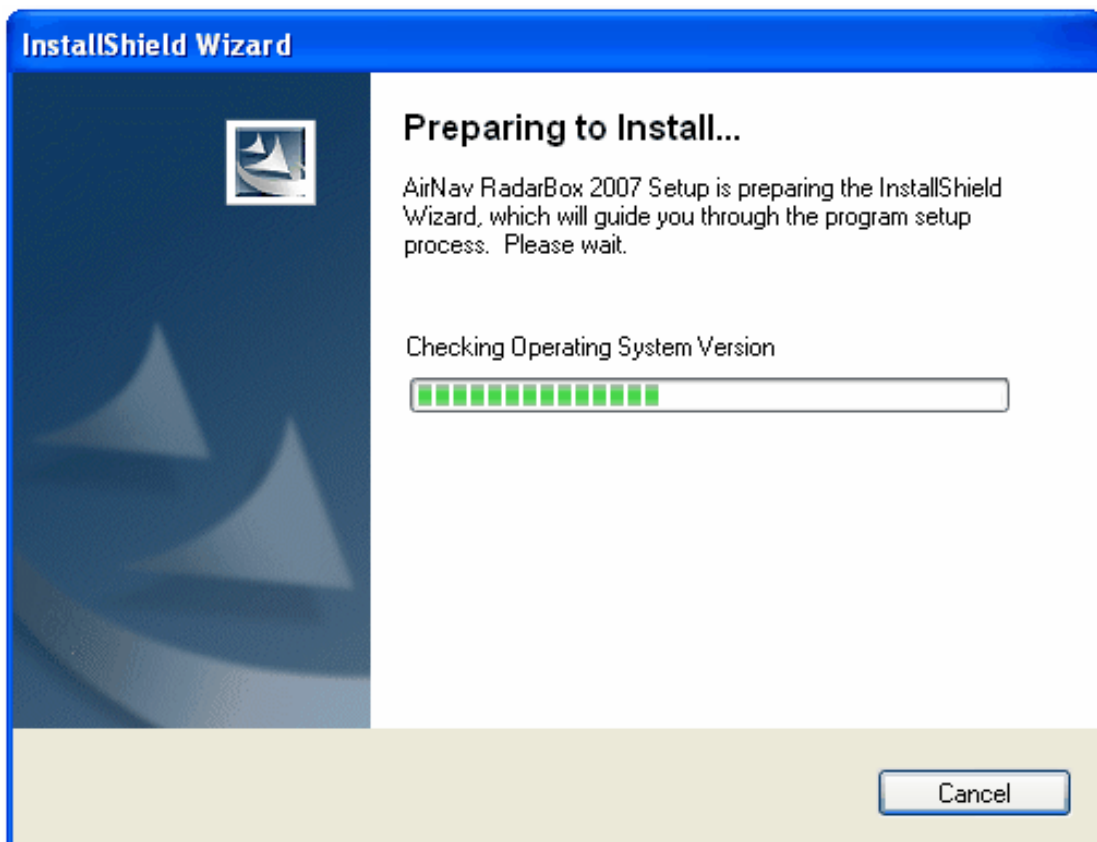
OSがWindows Vistaの場合、Administrationモード（管理者権限）にてインストールを行ってください。

AirNav RadarBoxは、ハードウェア及びソフトウェアの構成でご利用が可能なパッケージ製品です。

- ハードウェア - レシーバー、アンテナ、USBケーブル。
- ソフトウェア - パッケージに同梱されているCD、またはWebサイトからダウンロードしたもの。

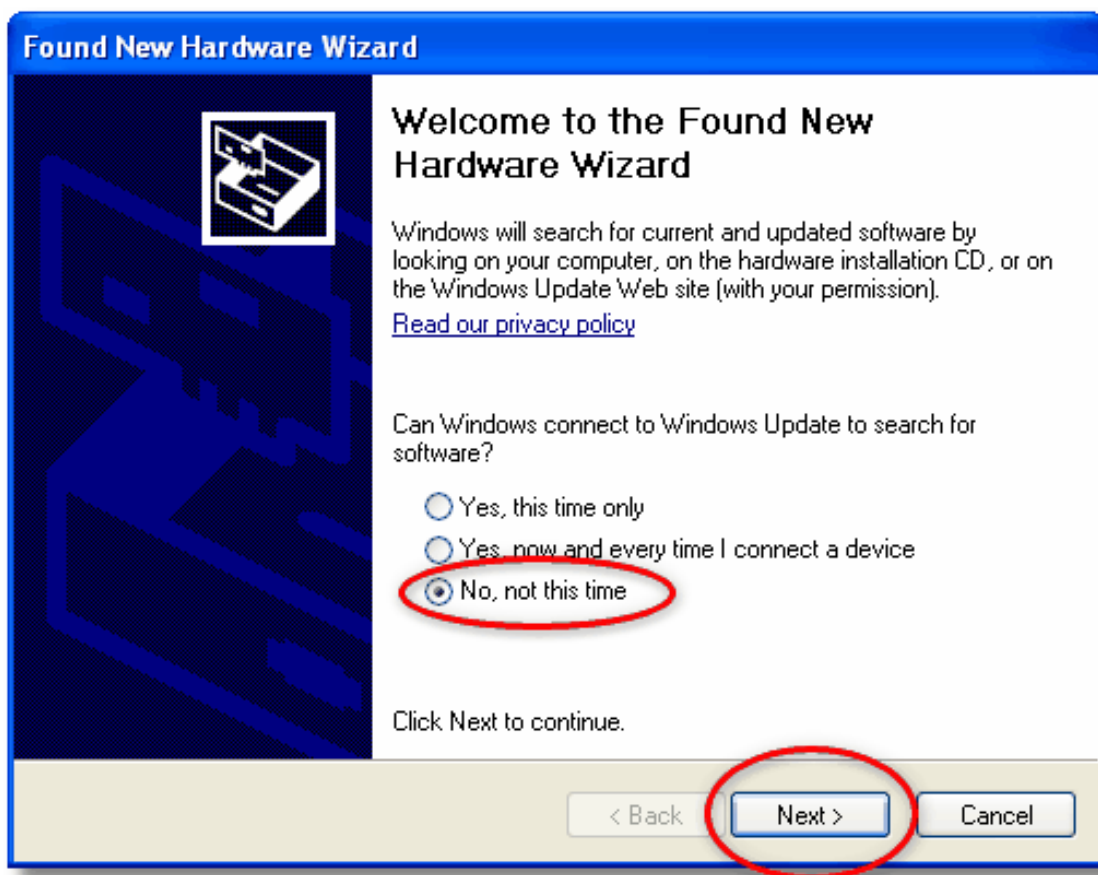
まず初めにソフトウェアをインストールします。すでにソフトウェアのインストールが完了している場合は、ハードウェアを接続してください。なお、RadarBoxをご利用いただくには、セットアップCDに入っているドライバーが必要となりますので、必ずドライバーのインストールも行ってください。もし、ドライバのインストールなどで問題が発生した場合は、[トラブルシューティング](#)を参照してください。

1. セットアップCDをドライブに挿入し、CDの中の「**setup.exe**」をダブルクリックしてください。表示されるウィザードに従い、任意の場所にAirNav RadarBoxをインストールしてください。。

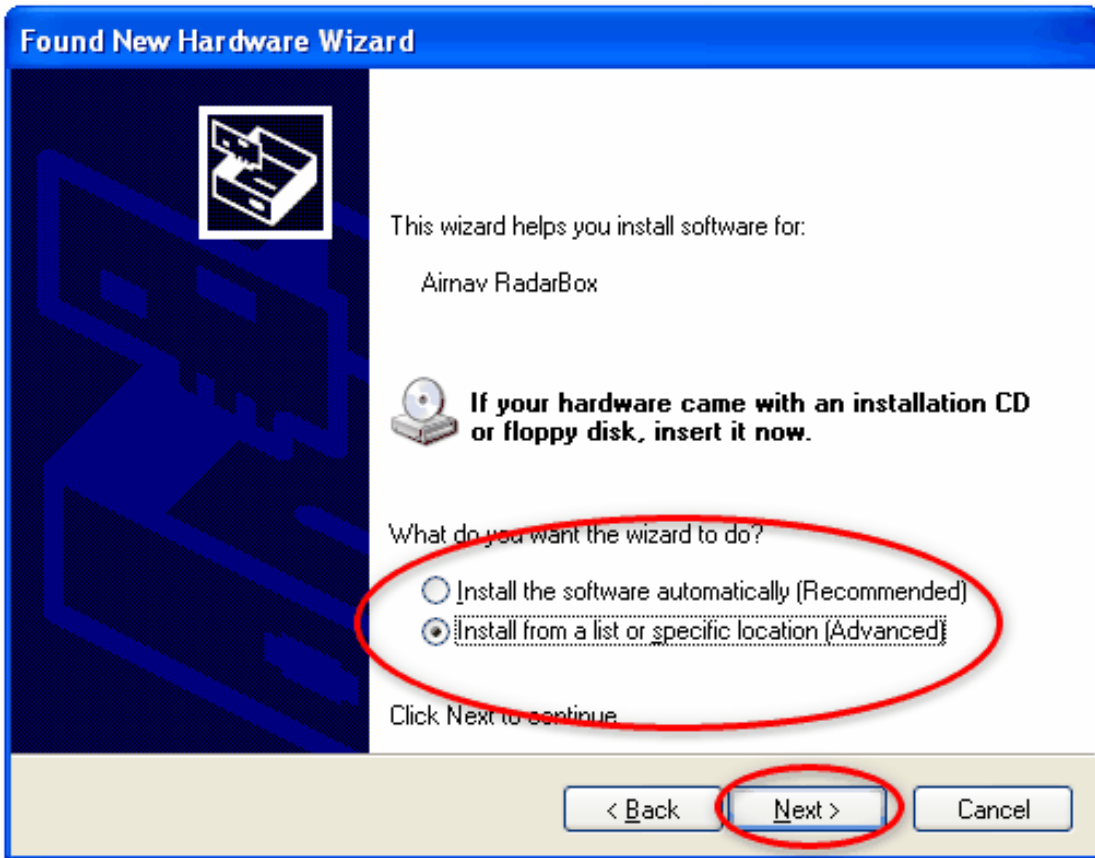


2. ソフトウェアのインストールが完了したら、ハードウェアとコンピュータをUSBケーブルで接続します。

3. 「新しいハードウェアの検出」ウィザードが表示されますので、「いいえ、今回は接続しません(No,not this time)」を選択し、「次へ (Next >)」をクリックしてください。

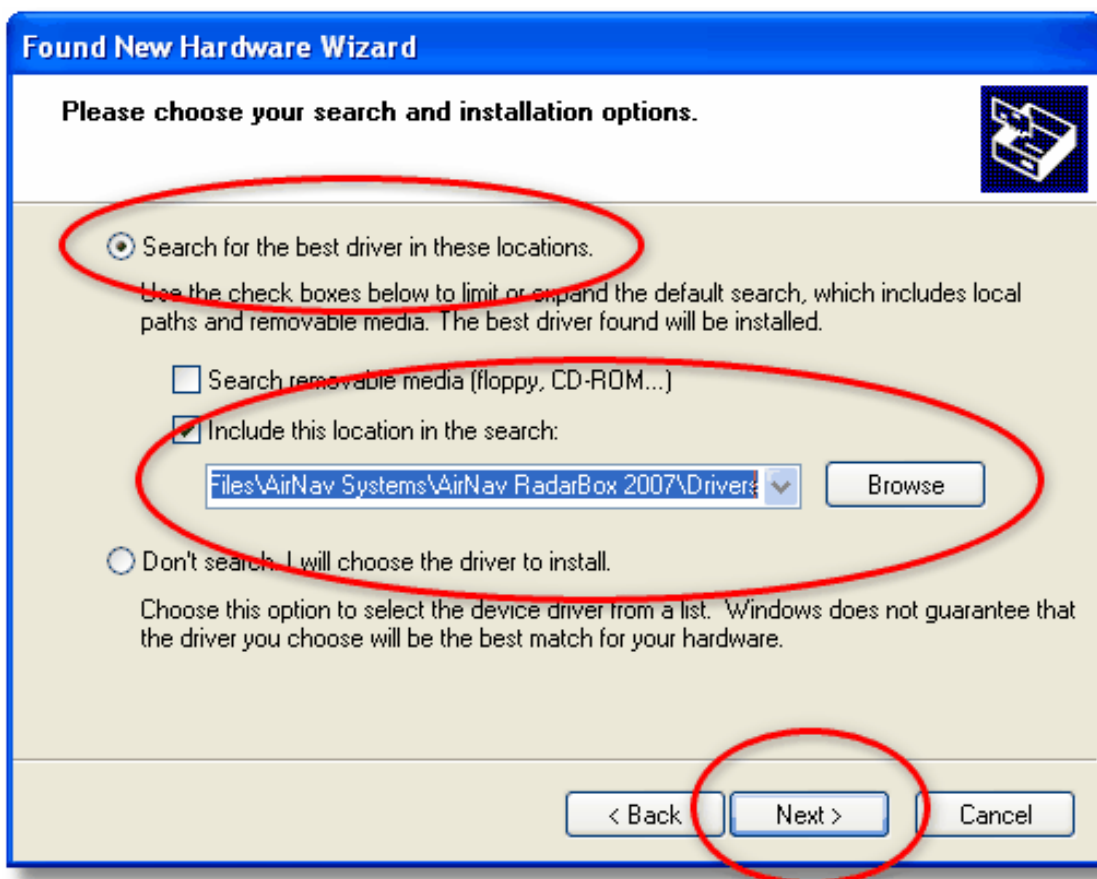


4. 「一覧または特定の場所からインストールする(詳細) (Install from a list or specific location(Advanced))」を選択し、「次へ (Next >)」をクリックしてください。

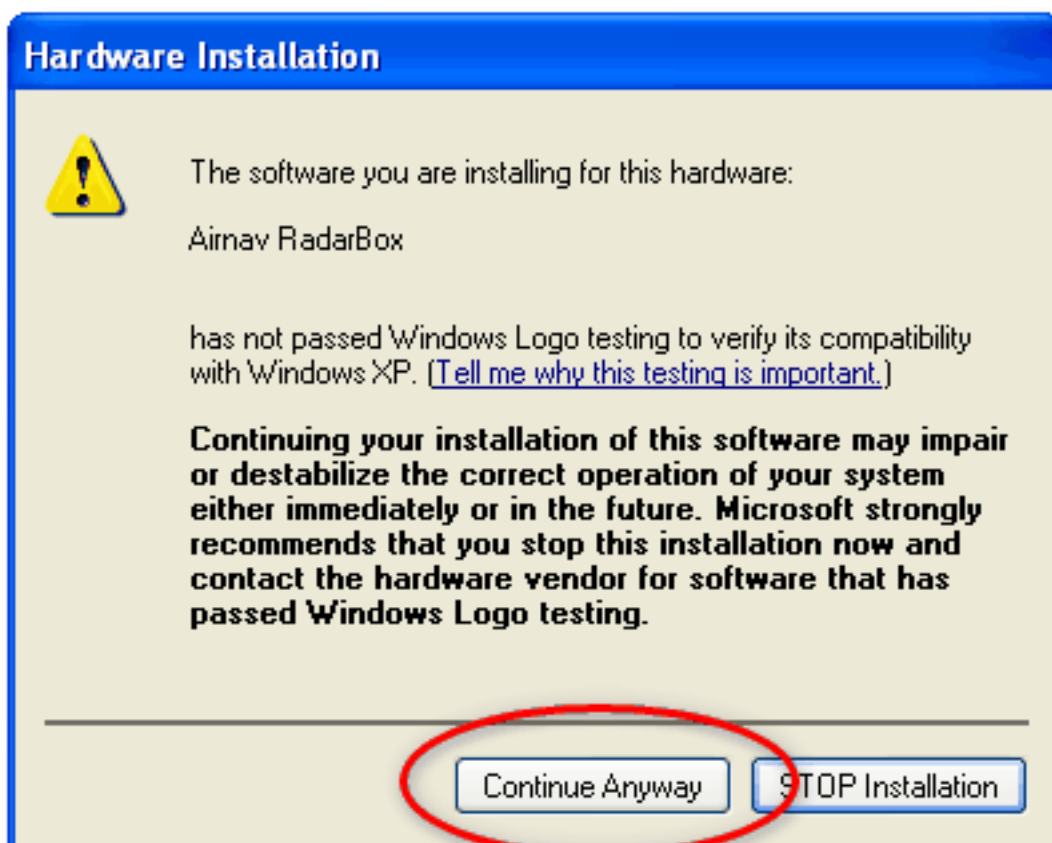


5. 「次の場所で最適なドライバを検索する (Search for the best driver in these location.)」を選択し、「次の場所を含める (Include this location in the search:)」にチェックを入れ、AirNav RadarBoxがインストールされているフォルダ内の「drivers」フォルダまでが選択されていることを確認の上、「次へ (Next >)」をクリックしてください。

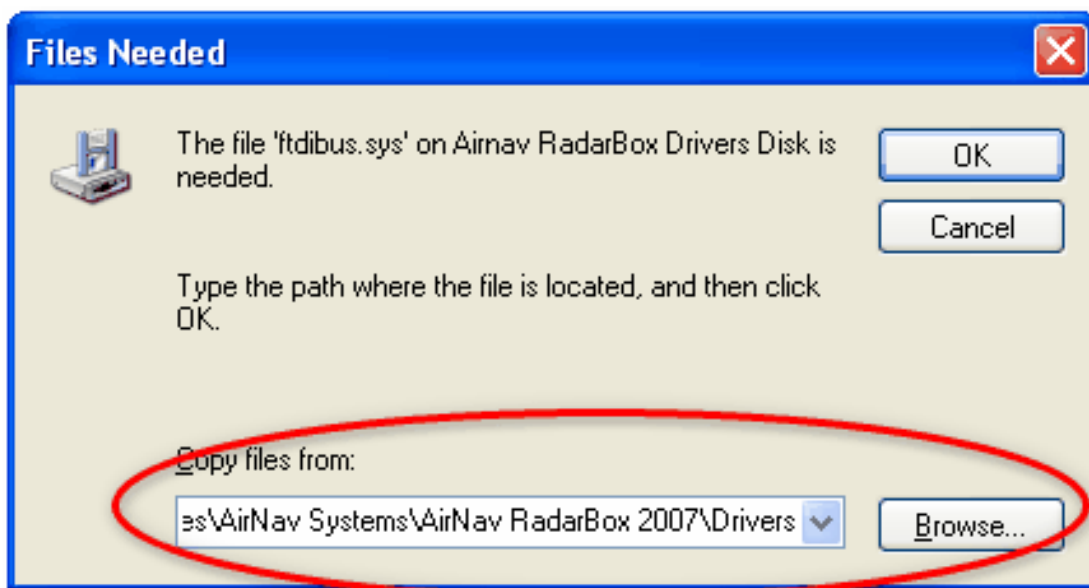
インストール先に任意ドライブを指定しない場合、通常は「C:¥Program Files¥AirNav Systems¥AirNav RadarBox 2009¥Drivers」がインストール先となります。



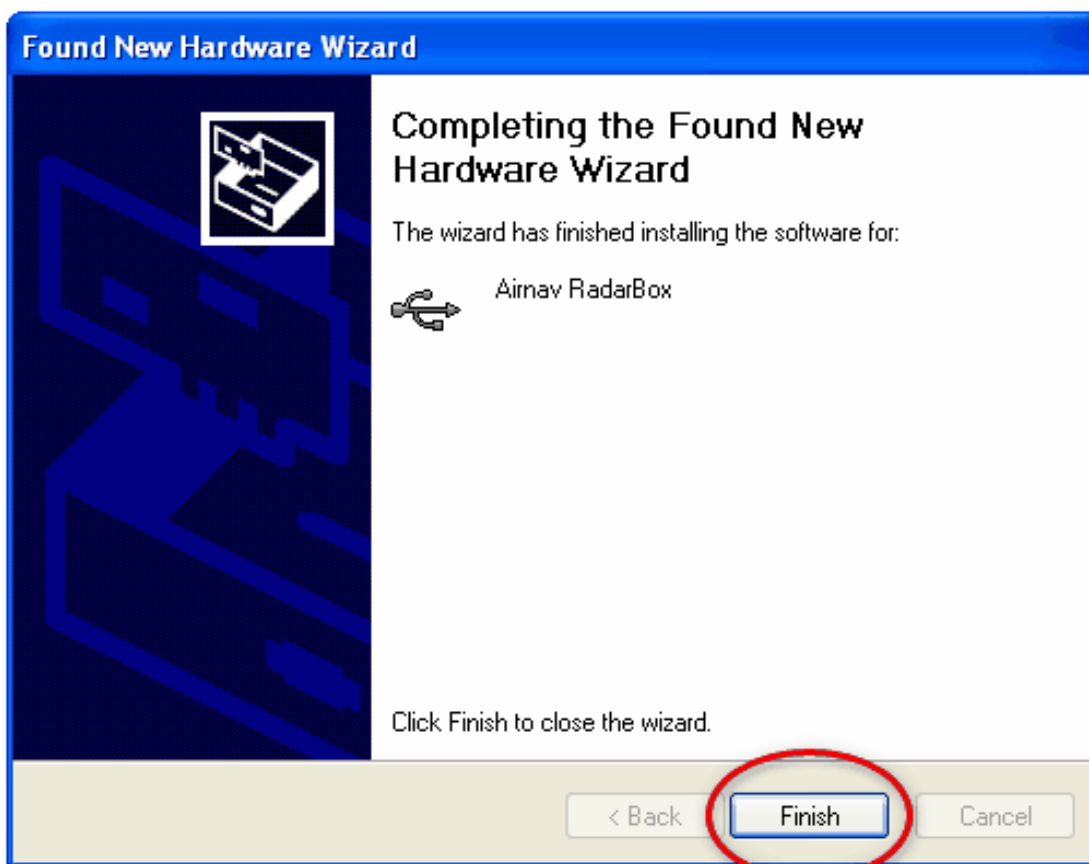
5. 「続行 (Continue Anyway) 」をクリックしてください。



6. もし、以下のウィンドウが表示された場合は、再度「drivers」フォルダ（AirNav RadarBoxをインストールした正しい場所）を選択して「OK」をクリックしてください。



7. ドライバーのインストールが完了しました。「完了 (Finish)」をクリックしてください。



2.2. ハードウェアガイド

ハードウェアガイド

ハードウェア本体正面のLEDランプについて



正常動作時:

ソフトウェア及びドライバーが正しくインストールされたコンピュータに、USBケーブルでRadarBoxハードウェアがきちんと接続された場合、グリーンLEDが点灯します。RadarBoxハードウェアが受信したデータをコンピュータへ転送している時は、ブルーLEDが点滅します。

航空機から信号を受信した時はホワイトLEDが点滅します。

グリーンLED:

グリーンLEDは、ハードウェアが正しく動作しているかを確認することが出来ます。

通常は点灯したままですが、もし点滅あるいは消えている場合は、USBケーブルが正しく接続されているか、もしくはケーブルの不良がないかをご確認ください。

詳細は[トラブルシューティング](#)を参照してください。

ブルーLED:

ブルーLEDは、ハードウェアが受信したデータをコンピュータへ転送している時に光りますが、以下のステータスによってそれぞれ点灯の仕方が異なります。

• ブルー LEDの点滅が遅い(1秒間に約1回)

ブルーLEDの点滅が遅い場合は、USBドライバーが正しくインストールされていないか、もしくはUSBケーブルに問題があります。ドライバーのインストールに関する詳細は、[インストール](#)及び[トラブルシューティング](#)を参照してください。

• ブルーLEDの点滅が早い(1秒間に約5回) :

ブルーLEDの点滅が早い場合「ハードウェアは正しくコンピュータに接続されUSBコントローラも動作している」

が「AirNav RadarBoxのドライバーが正しくインストールされていない、または正しく動作していない」ことが考えられます。ドライバーのインストールに関する詳細は、[インストレーション](#)及び[トラブルシューティング](#)を参照してください。

- **ブルーLEDが消えている：**

ブルーのLEDが消えていてグリーンのLEDが点灯している場合は、ハードウェアの準備が出来ている状態です。ただし、RadarBoxソフトウェアがまだ起動していません。

- **ブルーLEDが1秒間点灯**

ブルーのLEDが1秒間の点灯を繰り返している場合は、ハードウェア及びソフトウェア共に正常に動作しているものの、航空機からの信号を受信していないことが考えられます。受信できる環境(アンテナなど)をご確認ください。

ホワイトLED:

航空機からMODE-S信号を受信し、正しくデコードされた場合にホワイトのLEDが点滅します。このLEDが点滅すればするほど航空機からの受信信号が多いということになります。非常に混雑した空域では、95%以上点滅し続けている場合もあります。

2.3. アンテナポジション

アンテナポジション

AirNav RadarBoxパッケージに含まれているアンテナは、マグネット基台付きの短いホイップアンテナですが、RadaBoxハードウェア及びAirNavソフトウェアと一緒に使用することで、この短いアンテナは優れたパフォーマンスを発揮します。

このアンテナは、VHF航空無線周波数帯（120MHz前後）の約8倍高い「1090MHz」の極超短波帯を受信します。この周波数帯域は電波の「直線性」が非常に高いため、もし障害物（建物、木、丘など）がある場合はその影響を顕著に受けってしまうため、航空機の情報はRadarBoxに反映されないでしょう。

ADS-B信号の受信に際し、最大のパフォーマンスを引き出すために、以下の点に注意してください：

- アンテナの設置場所は、なるべく障害物のない屋外に設置するのが理想的です。
- アンテナの設置場所は地上高が高めれば高いほど、受信感度が上がります。
- 付属の金属ディスク「グラウンドプレーン」を使用することで受信感度が上がります。
- ケーブルの長さは、長いほど減衰しパフォーマンスが下がります。

アンテナを出窓等に設置することができれば、電波の受信状態は許容範囲を得てRadarBoxは正常に動作するでしょう。しかし、さらに安定した受信状態を得るためにいろいろなポジションを探してください。あなたの家に「天窓」がある場合、それはアンテナの設置場所として理想的なポジションとなります。

RadarBoxをノートパソコンで使用する場合は、RadarBoxとアンテナを移動させることができるため最大限のパフォーマンスを引き出す場所に移動して使用することが可能です。

アンテナからRadarBoxまでの距離が長ければ長いほど、アンテナの利得はケーブルによる損失で打ち消されてしまいます。やむを得ず長い同軸ケーブルを使用する場合は、低損失の同軸ケーブル（FBケーブル）を使用してください。ただし、高い利得を得ることができる低損失同軸ケーブルは太く、柔軟性もなく高価です。

ベランダ等、屋外に設置可能な場所がある場合には「屋外設置用」アンテナの取り付けをお勧めします。

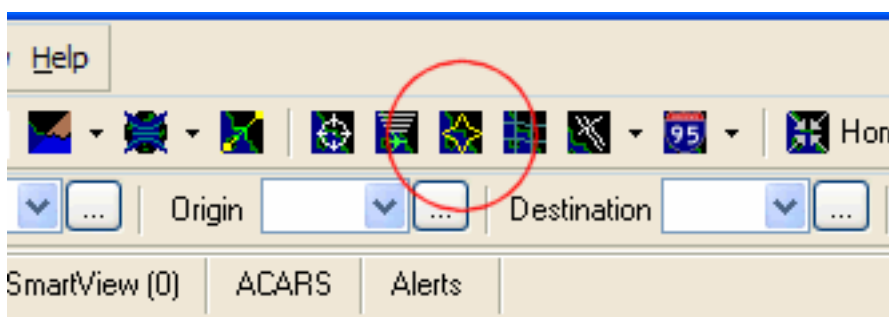
受信プリアンプ（受信ブースター）の併用はRadarBoxの受信感度を向上させますが、RadarBoxで使用するプリアンプは1090MHz帯を受信するものでなければなりません。また、アンテナの周りに障害物が多い場合、プリアンプによる利得の向上は期待できないでしょう。お手持ちのアンテナまたはプリアンプを設置する前に、RadarBoxに付属されているアンテナを試されることをお勧めします。アンテナの設置場所をわずかに移動するだけで、受信感度は著しく向上する場合があります。

RadarBoxの受信感度を向上させるには、長い「低損失」同軸ケーブルを使用したとしても、設置場所の「高さ」が大きく影響すると覚えてください。

設置されたアンテナが、どの方向からの電波を受信しているかを知るには下図の「Maximum Range Polar」です。

なお、このテストを始める前に、以下の手順でポーラダイアグラムをクリアしてください。

- Fileメニューから「Preferences」を選択し、「General」タブを開きます。
- 左上から2つ目の項目にある「Clear/Reset Polar Diagram」ボタンをクリックします。



ポーラダイアグラムテストが完了するまで、最低でも30分以上はRadarBoxを稼働させておいてください。

このテストは、航空機から送出されたADS-B信号が受信された場所をプロットしているため、たとえ全指向性アンテナを設置したとしても、航空機が飛行していない方向にはダイアグラムはプロットされません。



2.4. クイックスタート チュートリアル

AirNav RadarBox 2009 - クイックスタート チュートリアル

ここでは、RadarBoxの主な特徴を説明していきます。

ステップ by ステップ チュートリアル

1.はじめに、デスクトップ上にあるAirNav RadarBoxのショートカットアイコンをダブルクリック、またはスタートメニューのプログラム一覧からAirNav RadarBoxを選択し、ソフトウェアを起動させてください。

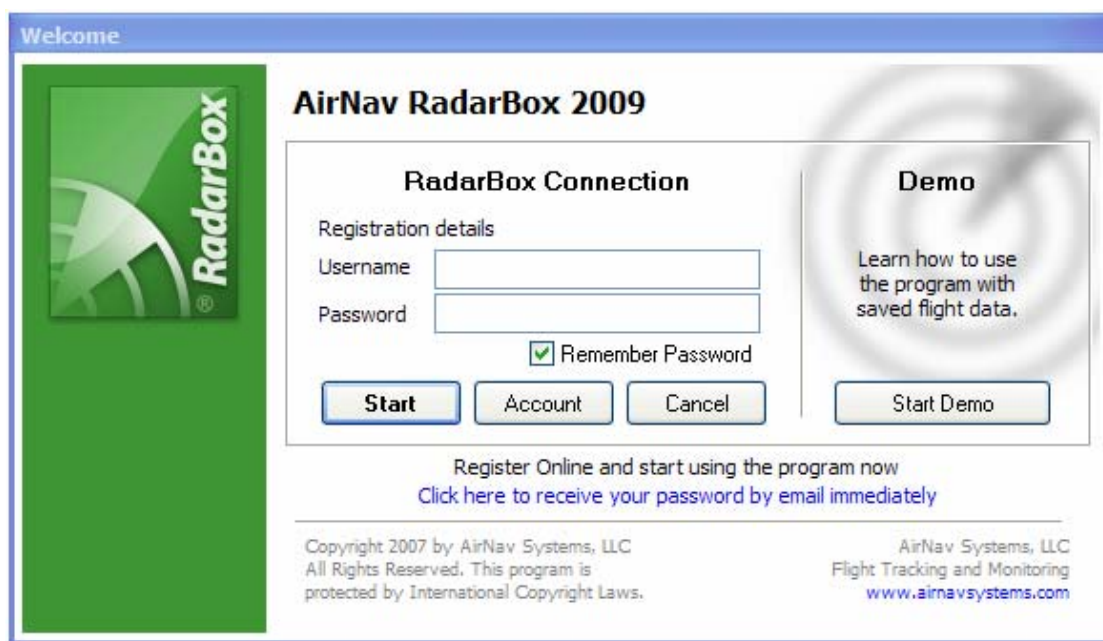


2.ソフトウェア起動時には、下図のWelcomeウィンドウが表示されます。「Username」及び「Password」を入力し、「Remember Password」にチェックを入れ、「Start」ボタンをクリックしてください。

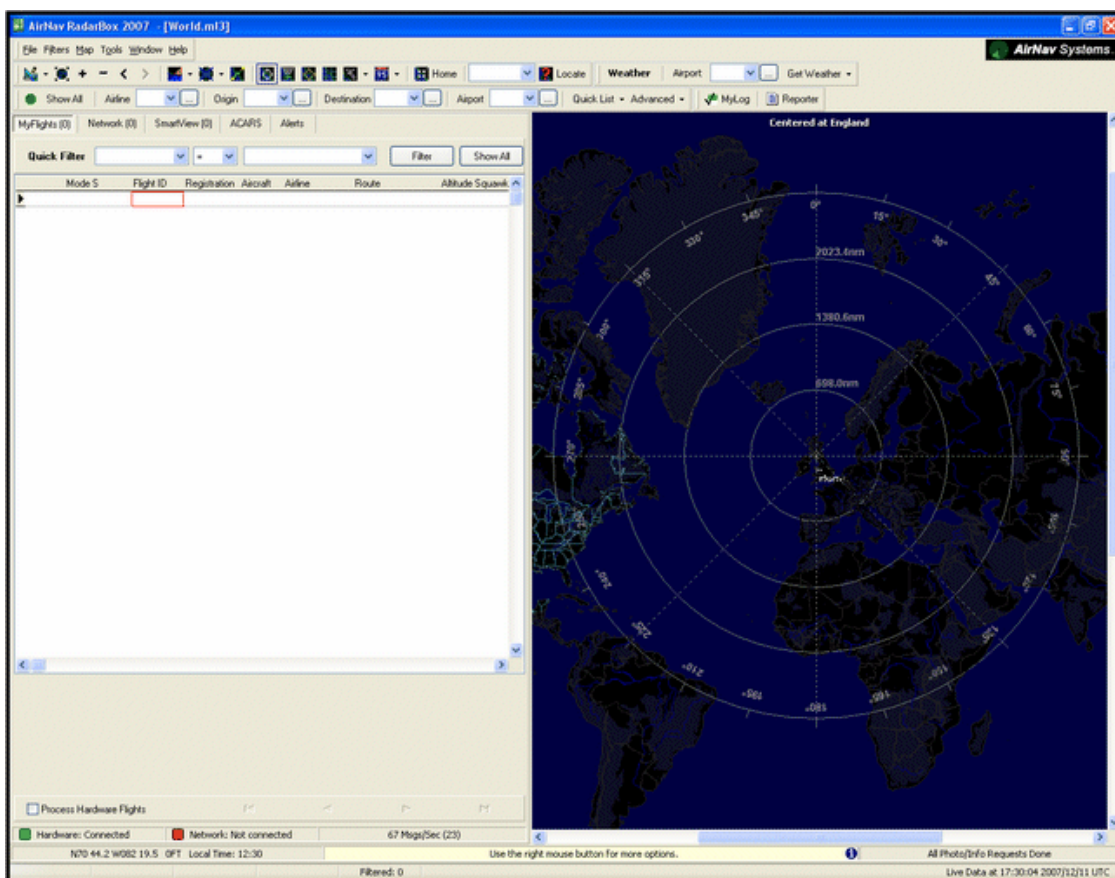
もし「Remember password」にチェックを入れずに「Start」ボタンをクリックした場合は、ソフトウェアを起動する度に入力が必要となります。

ハードウェアとの接続が確認されると、ネットワークデータのダウンロードが開始されます。

ネットワークデータは、ネットワークライセンス（購入時に1年間のライセンス付き、その後は1ヶ月または1年のライセンスを購入することが可能）を購入したユーザーのみが利用できる機能です。

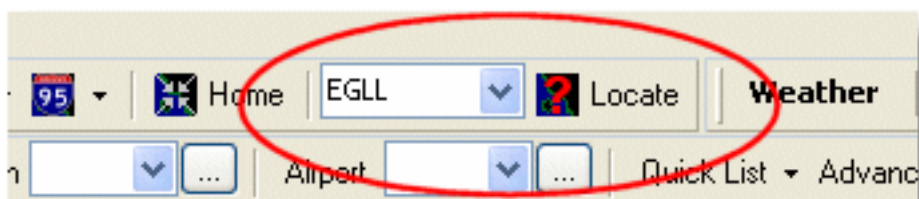


3.初めてRadarBoxを起動した際、下図のようなマップウィンドウが表示されます。このダイナミック3Dマップは、AirNav RadarBox 2009 の最も重要な特徴のうちの1つです。



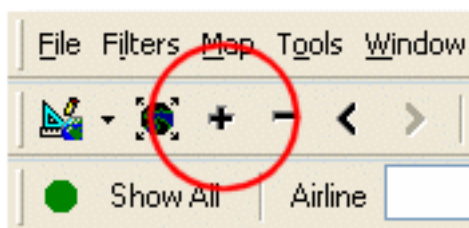
4.最初にホームロケーションを中心に置き、画像を徐々に拡大してから保存してください。
 「Locate」機能を使用し、世界中の空港、都市、ナビゲーション（航法）施設など、どのようなロケーションでも容易にマップの中心に置くことができます。

例えば、ロンドンヒースロー空港の近くに位置していると仮定します。下図のように「EGLL」と入力し、「Locate」ボタンをクリックすることで、ロンドンヒースロー空港がマップの中心に表示されます。



5.ツールバーのズームインボタン（+ボタン）をクリックすることによって、さらに詳細な地域を表示することができます。

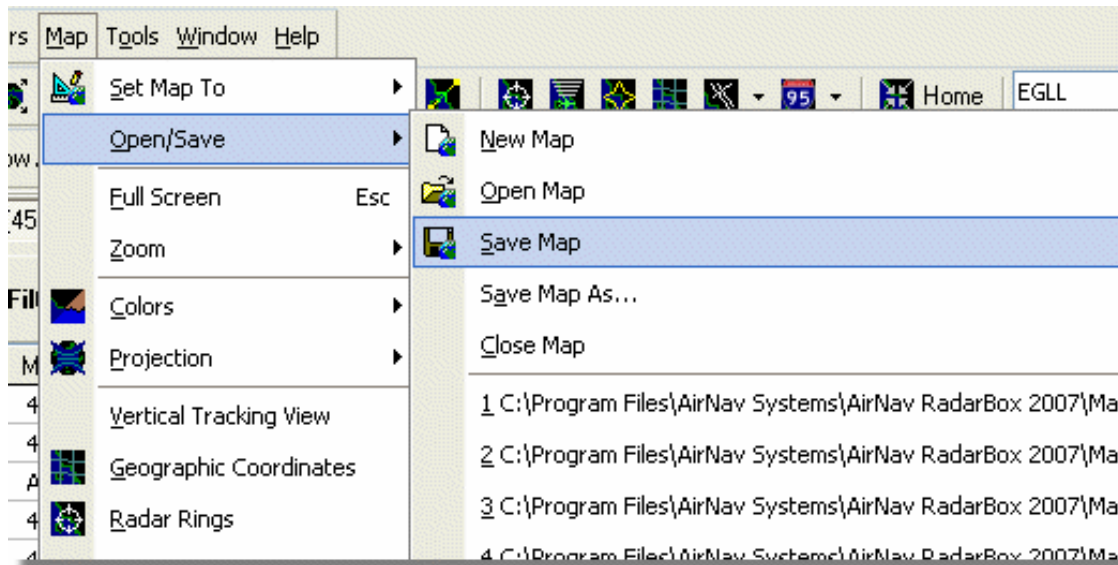
また、マウスの左ボタンをクリックしたままドラッグさせることで中心を移動させたり、右ボタンをクリックしてズームインやズームアウトなどが容易に行えます。



マウスボタンの使い方

左ボタンを押したままマウスを移動（ドラッグ）することで「マップの移動」ができます
右ボタンをクリックすることで、マップのリサイズ等の「サブメニュー」が表示されます
右ボタンを押したまま「左上から右下」に向かってドラッグすることで任意の箇所を拡大することができます

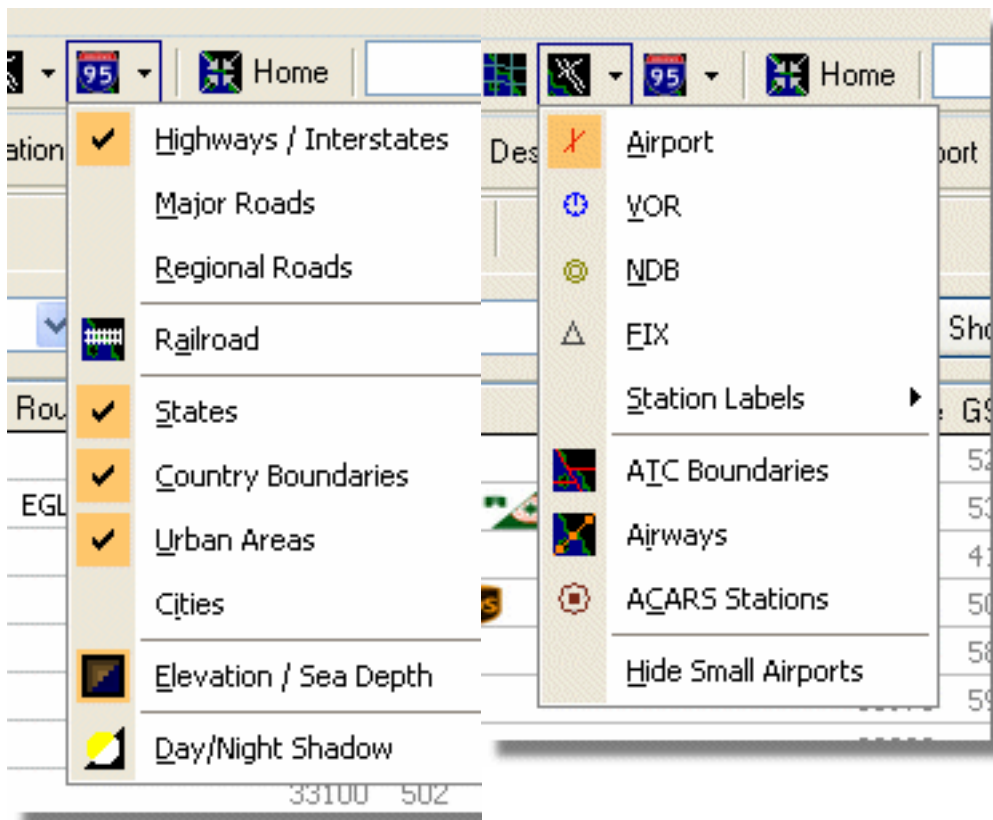
6. **マップを保存します。** Mapメニューの「Open/Save」プルダウンメニューから「Save Map」を選択してください。「Are you sure you want to overwrite your default map file?」と表示されたら、「Yes」ボタンをクリックしてください。
ここで保存したマップがデフォルトのマップとなり、アプリケーションを起動する度に表示されます。



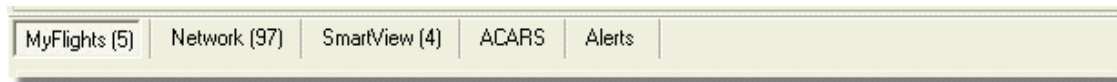
7. すべてのマップ機能は、Mapメニューまたはメインウィンドウのツールバーにあります。これらのメニューでは、表示 / 非表示を選択することが出来るいくつかのレイヤーがあります。
航空に関連するレイヤー（空港、滑走路、VOR、NDB、FIX、航空路、ATC空域）と詳細な海岸線、国境線、都市のような一般的なレイヤーがあります。
詳細は[マップツールバー](#)を参照してください。

General Map Layers

Aviation Map Layers



8.次に、RadarBoxのインターフェイスパネルを見てください。これは5つのタブに分けられており、全ての動作を行うパネルです。



- **MyFlights:** あなたのハードウェアを使用して受信した全てのフライトが表示されます。グリッドは、できるだけ多くの航空機登録からフライトルートなどの情報を表示します。また、航空機の写真と詳細はタブの下に表示されます。
- **Network:** AirNav RadarBox のネットワークサーバーに接続し、他の RadarBox ユーザーが受信した世界中のフライトを表示します。
- **SmartView:** 選択した航空機、登録またはフライトIDによって選択したものが表示されます。
- **ACARS:** AirNav ACARS Decoderが受信したフライトが表示されます。
- **Alerts:** あなたのデコーダーが特定の登録を受信する度にメールを受け取ることが出来ます。他のタイプのアラートも利用可能です。

9.上記5つのタブに加えて、MyLogとReporter機能にアクセスすることが出来ます。



- **MyLog:** RadarBoxによって受信したすべてのライブフライトは、このタブの中に表示されます。(ネットワークフライトはMyLogに記録されません)。また、データはMyLog Toolsメニューからインポート及びエクスポートすることが出来ます。
- **Reporter:** 他のmode-sユーザとレポートを共有するためのインタフェース。

10.RadarBoxのインタフェース下部にある接続状況を確認してください。

ハードウェアとコンピュータが正しく接続され、Networkに接続されている場合「グリーン」になります。

11. RadarBox Networkに接続して他のユーザーが受信したフライト情報を見るためには、ご使用のコンピュータがインターネットに接続されているかを確認してください。

次に、RadarBox インターフェイスパネル「Network Tab」内下にある「Get Flights From RadarBox Network」にチェックを入れてください。



さらに詳細な機能については、下記のトピックスを参照してください。

[アラートの作成](#) [レポートの作成](#) [フィルターを使用する](#)
[空港のムーブメントをモニターする](#) [フライトレコーダー/再生](#)

3. RadarBoxを使用する

3.1. AirNav RadarBoxネットワーク

AirNav RadarBox ネットワーク

イントロダクション

AirNav RadarBox ネットワーク機能は、他のRadarBoxユーザーが世界中で受信したデータを見ることができるユニークな機能です。これは、初めて開発された世界的な「レーダーフライトデータ」です。あなたはいままで体験したことのない現実の世界を見ることが出来るでしょう。

それはどのように動く？

AirNav RadarBoxユーザー同士でライブデータを共有できます。ライブデータが処理され、いくつかの合法化（確認）アルゴリズムを通過した後、AirNavサーバーへアップロードされるために待機します。そして約5分後に、データがアップロードされます。「AirNavネットワークサーバ」は、1秒間に最大で10,000のフライトメッセージを処理する強力なバックグラウンドを有しています。アップロード後、データは組織化されて適切に処理されます。その後出力ファイルが作成され、接続しているユーザーは自動的に更新リストをダウンロードします。このリストは、500機以上のリストになることもあります。

今後、より多くのユーザーがRadarBoxを使用しデータを共有することで、リストは日々増え続けていきます。

ヨーロッパ、北アメリカ、アジア、南アメリカ、その他多くのフライトを追跡することができます：言い換えると、RadarBoxユーザーがいる限り、いつでもフライトを見ることが可能となります。

なお、セキュリティ上RadarBoxネットワークからは5分遅れでデータを受信しています。従って、画面上で見えるものは5分前の航空機情報となります。

2009年10月より、別途オプションライセンスを購入することで、リアルタイム表示（受信）が可能となりました。詳細はホームページをご確認ください。





リアルタイムの航空機情報と5分遅れのネットワークデータはどのように地図上に表示されるのか？

5分遅れのネットワークデータは、航空機の全体的な表示にほとんど影響を及ぼしません。RadarBox受信機の近くにある航空機は、5分遅れのネットワークデータではなく、リアルタイム「ライブ」の航空機です。あなたのロケーションとアンテナポジションから、150マイル程度まではライブトラフィックを見ることが出来るでしょう。従って、その範囲より外側で他のRadarBoxユーザーと共有しているネットワークデータを見ることが出来るということです。このように、ネットワークトラフィックは遠い場所であるため、5分遅れと言う点はさほど重要ではありません。

時々、ネットワークデータで表示されていた地点からライブデータの範囲まで飛行してあなたの受信エリアに入る際、航空機が数マイル「ジャンプ」するのを見ることがあるでしょう。航空機があなたの受信エリアから出る時には、再びネットワークデータで表示されることになるでしょう。

もし、RadarBoxでライブフライトを受信し、且つそのフライトインフォメーションがネットワークからダウンロード可能な場合は、RadarBoxが受信したライブフライトが優先されて表示されます。また、ネットワークデータとの区別は、データタグ上で「*」が付加されているか否かとなります。

各フライトで見える詳細は何？

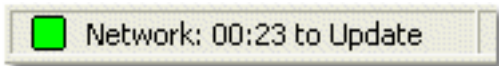
▶ 22:41:46	22:40:46	Cruise	400A15	EZY6796	G-EZKA	B737	easyJet	38000	482
22:43:41	22:43:41	Climb	4006EA	XLA5773	G-XLAB	B738	excelairways	36250	513
22:43:41	22:43:41	Climb	4009A8	EZY1JN	G-EZJN	B737	easyJet	37975	471

各フライトで見えるもの:

- ACARS sign: フライトがACARSメッセージを受信するか示している際のサイン(詳しい情報は[ACARS Decoderインターフェイス](#)を参照してください。)
- Globe sign: フライトがトラッキングされた位置情報が利用可能なサイン
- Status: フライトステータスインフォメーション
- Mode S: この航空機のためのMode-sコード
- Country flag: 航空機が登録された国の国旗
- Flight ID: このフライトのナンバー及びコールサイン
- Registration: 航空機のレヂ番号
- Aircraft: ICAO (4文字) コードによる航空機のタイプ
- Airline logo: 航空会社のロゴ
- Altitude: altitude in feet 高度
- GS: フライトノットのグラウンドスピード
- Hdg: 0から359度の航空機の方向 (0=北, 90=東, 180=南, 270=西)
- VRate: 1分あたりの垂直上昇下降レート
- Route: ルートがRadarBoxデータベースによって確認された場合の出発及び到着空港

ネットワークへの接続

AirNav RadarBoxネットワークに接続するには、RadarBoxハードウェアとインターネットが利用できる環境のコンピュータとが正しく接続されていなければなりません。RadarBoxインターフェイスを確認し、もし接続されていないようであれば、ネットワークタブにある「Get flights from RadarBox Network」にチェックを入れてください。下図の様なステータスになっていることを確認してください。ネットワークデータは30秒ごとにダウンロードされます。



ネットワークデータは、ネットワークライセンス(購入時に1年間のライセンス付き、その後は1ヶ月または1年のライセンスを購入することが可能)を購入したユーザーのみが利用できる機能です。

3.2. 航空機詳細自動挿入

航空機の詳細を自動で挿入する (Autopopulate)

RadarBoxは、多数の航空機の詳細情報を含む広範囲なデータベースを備えています。しかし、新しい航空機は常に登録されていて、これらはデータベースに含まれていない場合もあります。下図は「完全にタイプや詳細が登録されている」航空機と「詳細が登録されていない」航空機が入り混じったリストです。

リスト内の最初の6行及び最後の2行の航空機は「完全にタイプや詳細が登録」されています。フライトID (コールサイン) は、コックピットのクルーによって入力されるという点に注意してください。もし、クルーが入力しなかった場合、フライトIDはなく、RadarBoxはロゴすら表示することが出来ません。

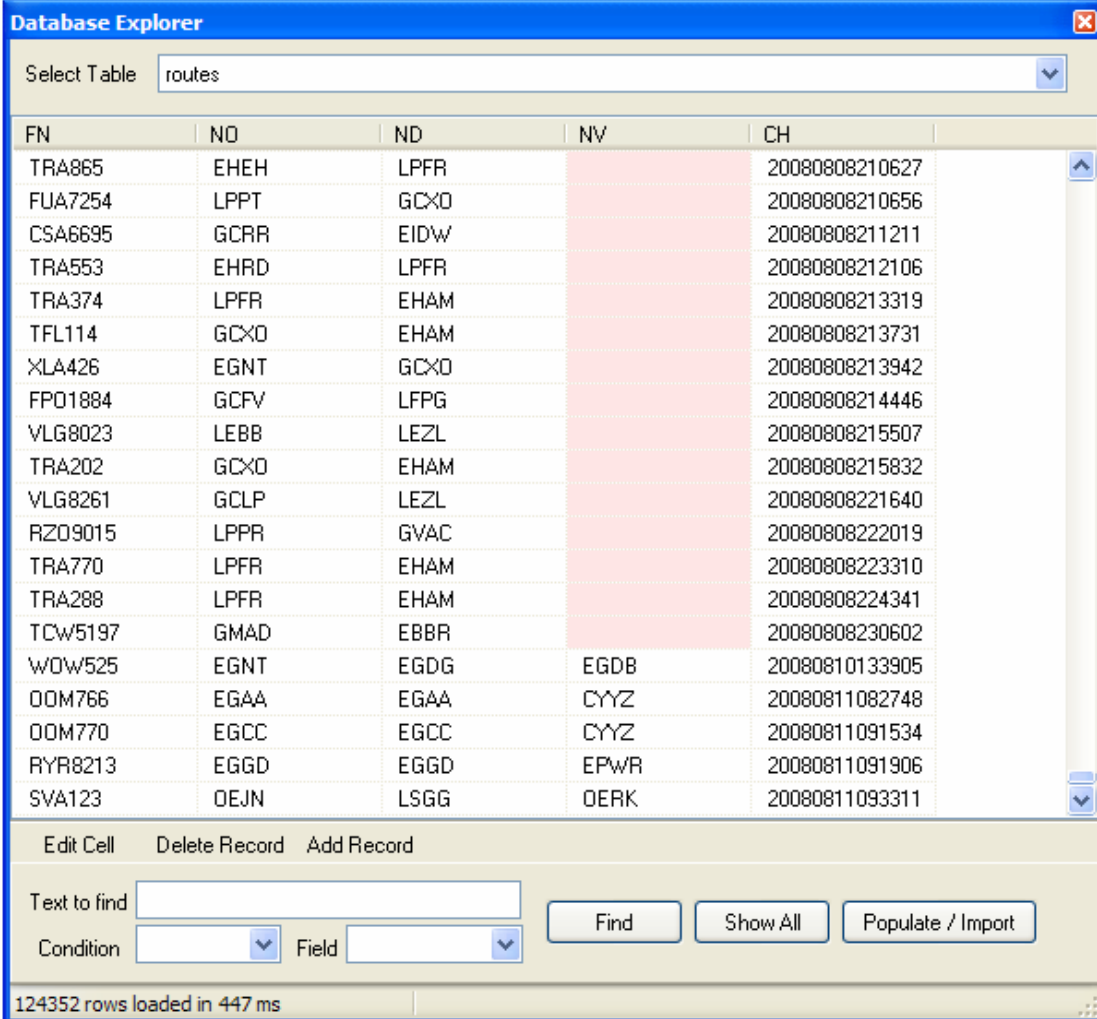
リスト内にタイプまたは登録のない3つの航空機がありますが、RadarBoxによってMode Sコード40107A、401229、401294として正しく検出されています。これらの航空機上で左クリックをすると、RadarBoxはオンラインデータベースに接続します。もし航空機の記録が存在している場合、登録とタイプが自動的に挿入されます。また、同時にRadarBox内部のデータベースをアップデートし、[プリファレンス \(preference\)](#) に設定した場合は、航空機の写真をダウンロードします。

400A5A		G-ZXZX	LJ45			21000
400A95		GSM6BE	G-GSPN	B733	flyglobespan	34000 271
400B8C		GSM738P	G-SAAW	B738	flyglobespan	40975 555
400E09		VIR24	G-VFIT	A346	atlantic KLAX-EGLL	21875 567
400EC3		G-MAJV	JS41			15700
400F41		G-MAMD	BE20			
40107A						16250
401229						25200
401294						34000
43C083		AAC781	XW899	GAZL		770
43C1E6		ZJ265	AS50			1370

3.3. 航空機ルート自動挿入

航空機のルートを自動で挿入する (Autopopulate)

RadarBoxがインターネットに接続されていて、RadarBoxのメインデータベースに記録がない航空機コールサイン（フライトID）が検出された場合、RadarBoxはそのコールサインのためにAirNavサーバを捜します。もしルートを検知した場合は、日付に沿ってRadarBoxデータベースに記録されます。下図は、自動挿入されたルートインフォメーションのリストです。



FN	NO	ND	NV	CH
TRA865	EHEH	LPFR		20080808210627
FUA7254	LPPT	GCXD		20080808210656
CSA6695	GCCR	EIDW		20080808211211
TRA553	EHRD	LPFR		20080808212106
TRA374	LPFR	EHAM		20080808213319
TFL114	GCXD	EHAM		20080808213731
XLA426	EGNT	GCXD		20080808213942
FP01884	GCFV	LFPG		20080808214446
VLG8023	LEBB	LEZL		20080808215507
TRA202	GCXD	EHAM		20080808215832
VLG8261	GCLP	LEZL		20080808221640
RZ09015	LPPR	GVAC		20080808222019
TRA770	LPFR	EHAM		20080808223310
TRA288	LPFR	EHAM		20080808224341
TCW5197	GMAD	EBBR		20080808230602
W0W525	EGNT	EGDG	EGDB	20080810133905
00M766	EGAA	EGAA	CYYZ	20080811082748
00M770	EGCC	EGCC	CYYZ	20080811091534
RYR8213	EGGD	EGGD	EPWR	20080811091906
SVA123	OEJN	LSGG	OERK	20080811093311

Edit Cell Delete Record Add Record

Text to find

Condition Field

Find Show All Populate / Import

124352 rows loaded in 447 ms

3.4. アラートの作成

アラートの作成

AirNav RadarBoxで最も重要な特徴のうちの1つで、ユーザーが特定の状況を知るためにアラートを作成できる機能です。

例えば、ブリティッシュ航空272便が受信される度に、自動で電子メールを送信するように設定できます。

アラート機能は、RadarBoxインターフェイス上にありますが、もし表示されていない場合は、「Tools」メニューの「Interface」にある「Show/Hide」のチェック状況を確認してください。

MyFlights (39) | Network (308) | SmartView (19) | ACARS | Alerts

Condition

Activate Alerts for Network Flights

Mode-S
e.g. 40040C or A22E*

43C*

Registration
e.g. G-BNLU or NS2*

G-FAST
G-VIIC

Range
Any flight that is within a 50 [up/down]
Nautical Mile radius of the location below
Lat [] Long []
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VDR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home

Flight ID
e.g. BAW202

BA292
BAW292

Aircraft
e.g. B744 or A32*

A38*

Squawk
e.g. 7700

7700
7600

Type of Alert

Play a Sound C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...

Show a Notification Message

Send an Email to the following addresses: []

Execute a file []

Alert Log

[] Clear

Hardware: Connected Network: 00:01 to Update 125 Msgs/Sec (21)

どのように動作するか？

アラート機能は2つのパートに分かれています：

- アラートを発生させる状況
- アラートのタイプ

アラートを発生させる状況は5つのタイプがあります：

- Mode-S: 特定のMode-s航空機を受信した時。

- Registration: 特定の登録を受信した時。
- Range: 指定ロケーションからの定義されたマイル数より少ない飛行の時。
- Flight ID: 定義されたフライトナンバーを受信した時。
- Aircraft: 定義された航空機がシステム上に現れた時。
- Mode 3A 「squawk (泣き声)」コード。

アラートのタイプは4つあります:

- Play a Sound: アラート発生時にサウンドを鳴らします。サウンドは「Browse...」をクリックして一覧から選択できます。
- Show a notification message: 画面上にメッセージを表示します。メッセージは画面右下に表示されます。
- Send an email: 指定したメールアドレスへ電子メールを送信します。
- Execute a file: ファイルを実行します

もし、ネットワークトラフィックでアラートを発生させたい場合は、「Activat Alerts for Network Flights」にチェックを入れてください。

状況を指定するために、ワイルドカードが使用できます。例えば、もし英国で登録された全ての航空機を受信した場合にサウンドを鳴らす場合は、「G-*」を入力します。(英国で登録された全ての航空機登録は「G-」が始まります。) また、最下部のAlert Logボックスには、チェックのためのアラートログがキープされます。

アラートの設定例

ブリティッシュ航空272便を受信された時に、メッセージを "johnsmith@email.com" へ送信するように設定してみましょう。

- 1- 「Flight ID」 にチェックを入れてください。
- 2- ボックス内に「BAW272」と入力してください。
- 3- 「Send an Email to the following addresses」にチェックを入れてください。
- 4- メールアドレスを入力してください。
- 5- システムがBAW272を受信した時、指定したメールアドレスにメッセージが送信されます。

3.5. MyLogデータベース

MyLogデータベース

RadarBoxには、ハードウェアにより検知されたすべての航空機を記録する非常にフレキシブルなSQLデータベースが含まれています。

ネットワークデータは記録されません。

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation tabs for 'Tools', 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are search filters including 'Quick Filter', 'Filter', and 'Show All'. A date range is set from '2008/08/11 00:00:00' to '2008/08/11 23:59:00', and the 'Quick Set' is 'Today'. The main section is titled 'Aircraft (436)' and contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/County, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. Below this is a section for 'Flights for Selected Aircraft (6)' with columns: Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. On the right side, there are two photographs of an Airbus A320 aircraft, both labeled 'E-DAJ'.

航空機はグリッドで示され、以下の情報は利用可能です:

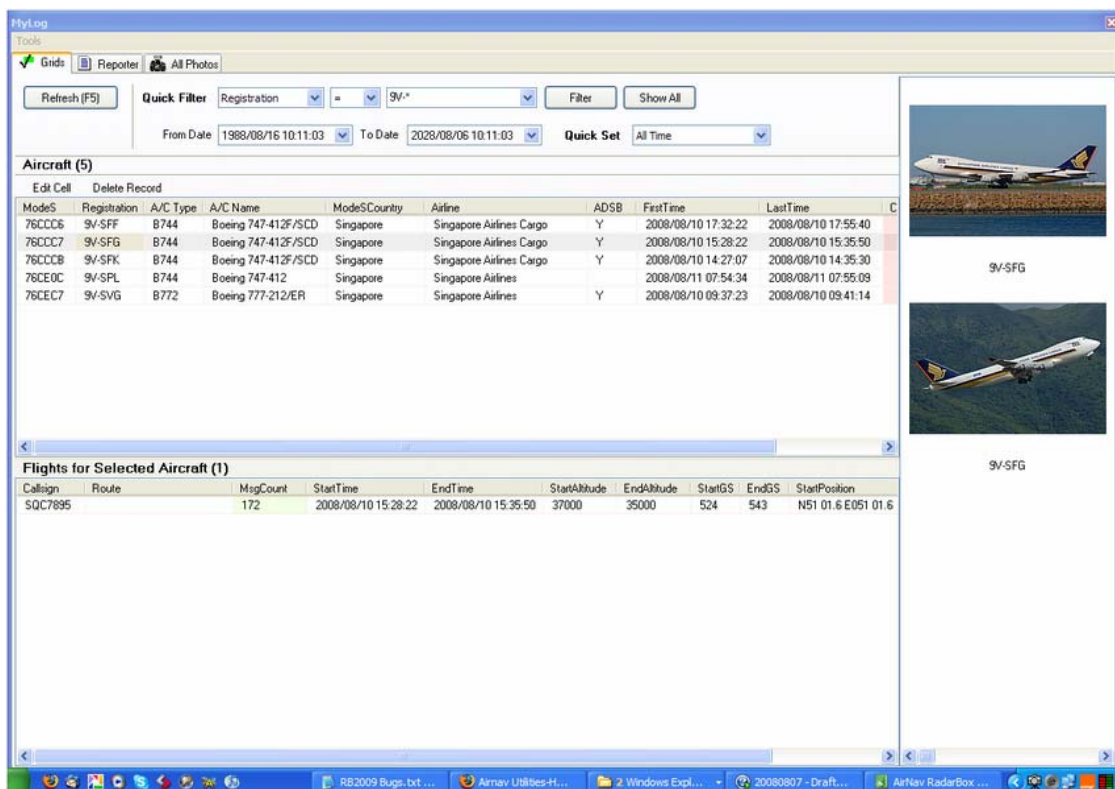
- Mode-Sコード
- 登録
- 航空機タイプ (ICAO)
- 航空機名
- 航空機のMode-s国
- 航空会社
- ADS-Bは、航空機が位置情報と完全なADS-B情報を送っている場合に「Y」が表記されます
- 最初に航空機が検地された日時 200712011255 - 年/月/日/時/分/秒
- 最後に航空機が検地された日時
- ユーザーによって入力されたコメント

データベース内で特定の航空機をクリックして選択すると、その航空機のために記録された全てのフライトがMyLog下部に表示されます。また、その航空機の写真が右側に表示されます。

MyLogクイックフィルター

MyLogのGridsタブ内の上部にある「Quick Filter」を用いてフライトを検索することが出来ます。

例えば、先週のすべてのシンガポールエアラインを検索するには、「Quick Filter」の箇所それぞれ「Registration」「=」「9V-*」とし、Quick Setで「Last Week」を選択します。



MyLogツール

以下のオプションは、MyLog内のToolsメニューにあります。

- **Import from SQB:** 外部データベースからのインポート（例：BaseStation.sqbファイル）
- **Export to CSV:** マイクロソフト・エクセルまたはアクセスで使用するためのエクスポート（カンマ区切りによるCSVファイル）
- **Populate:** オンラインデータベースをチェックし、データに記録挿入される
- **Empty MyLog Tables:** すべてのMyLogデータを削除
- **Close:** MyLogを閉じる

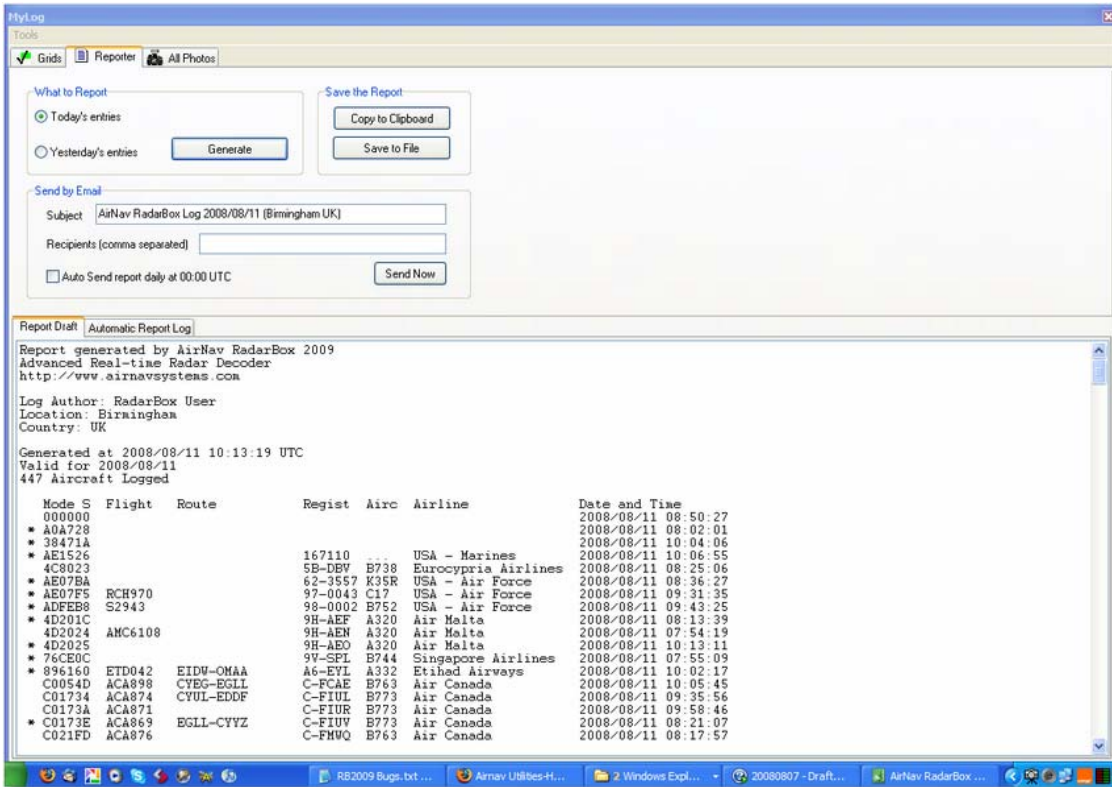
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	20071130073211	20071130072030	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE09	Singapore	9V-SPI
2	20060722082928	20060722082928	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE04	Singapore	9V-SPD
3	20060722090123	20060722090123	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CDAD	Singapore	9V-SMM
4	20071201090649	20060722161939	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCB	Singapore	9V-SFK
5	20060723084736	20060723084736	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE0C	Singapore	9V-SPL
6	20071201004538	20060723131937	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCE	Singapore	9V-SFN
7	20060723162812	20060723162812	Boeing 747-412F (SCD)	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCD1	Singapore	9V-SFQ
8	20071201080749	20071201075227	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CC11	Singapore	9V-SFA
9	20071201101439	20071201101253	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC7	Singapore	9V-SVG
10	20071202095138	20071202094245	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE4	Singapore	9V-SGD
11	20071202102438	20071202102330	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC6	Singapore	9V-SVF
12	20071202113118	20071202111754	Boeing 747-2D3B(SF)	B742	Jett8 Airlines Cargo	76A8A1	Singapore	9V-JEA
13	20071203105751	20071203105423	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCF	Singapore	9V-SFO
14	20071203113431	20071203113239	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE5	Singapore	9V-SGE
15								

3.6. レポートの作成

レポートの作成

AirNav RadarBoxには、レポート機能が組み込まれています。この機能により、受信したフライトをあなたの友人またはメーリングリストなどに容易に送ることが出来ます。RadarBoxインターフェイス内の「Reporter」ボタン、またはMyLog内のReporterタブを使用してください。

RadarBoxのハードウェアにより検出された航空機は、日時順に記載されてます。



どのようにレポートを送るか

1- レポートに含むデータの選択

まずデータの範囲を指定する必要があります。今日のエントリーまたは昨日のエントリーのいずれかを選択します。

2- レポートの作成

「Generate」 ボタンをクリックしてください。次にそのレポートをどうするか指定する必要があります。

3- レポートをどうするか

- クリップボードにコピーする
- テキストファイルとして保存する
- 電子メールで送信する

作成されたレポートの例:

Report generated by AirNav RadarBox 2009
Advanced Real-time Radar Decoder
<http://www.airnavsystems.com>

Log Author: RadarBox User
Location: Birmingham
Country: UK

Generated at 2008/08/11 08:51:48 UTC

Valid for 2008/08/11
223 Aircraft Logged

Mode S	Flight	Route	Regist	Airc	Airline	Date and Time
*	AB80F4		N840MH	B764	Delta Air Lines	2008/08/11 08:51:45
*	AC7045		N900MF	F900	Untitled	2008/08/11 08:51:37
*	AD0AD4		N94AE	GLF4	Untitled	2008/08/11 08:22:17
*	AD5AF0		N96MR	C525	Untitled	2008/08/11 08:26:07
*	AD9F34	JXX303	EIDW-LGZA	N977RY	B738 Funjet Vacations ...	2008/08/11 08:30:26
*	49D03B		OK-CGH	B735	CSA - Czech Airlines	2008/08/11 08:20:46
	44D98E		OO-VLN	F50	VLM Airlines	2008/08/11 08:08:48
*	44D994		OO-VLT	F50	VLM Airlines	2008/08/11 08:33:06
*	45B14A		OY-LJJ	LJ45	Untitled	2008/08/11 08:32:47
*	45C861	SAS2533		OY-RCA	B462 Atlantic Airways	2008/08/11 08:45:37
*	45C864		OY-RCD	RJ85	Atlantic Airways	2008/08/11 07:54:19
*	4840CF	KLM612	KORD-EHAM	PH-BFT	B744 KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:45:46
*	4840ED		PH-BPC	B734	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:46:06
	484371	KLM695	CYYZ-EHAM	PH-BQK	B772 KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:11:37
	484416	KLM643		PH-BQM	B772 KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:41:47
*	4841AD		PH-BQN	B772	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:41:06
*	4840D4		PH-KZB	F70	KLM Cityhopper	2008/08/11 07:52:19
	484008		PH-MCG	B763	Martinair	2008/08/11 08:30:06
	484045		PH-MCI	B763	Martinair	2008/08/11 07:59:11
*	489564		SP-LMD	B733	Centralwings (LOT...	2008/08/11 08:51:37
	489421	LO46		SP-LOA	B762 LOT - Polish Airl...	2008/08/11 08:45:57
*	4BBDD3		TC-ONS	A321	Onur Air	2008/08/11 07:53:59
*	4001AA	AFL316		VP-BWU	B763 Aeroflot - Russia...	2008/08/11 07:53:19
*	800365		VT-SMI	GLF5	Untitled (Essar S...	2008/08/11 08:28:56
*	43C0D6	AAC780		XZ303	GAZL UK - Army	2008/08/11 08:26:46
*	43C024		ZH879	C130	UK - Air Force	2008/08/11 08:34:57
*	43C1E6		ZJ265	AS50	UK - Air Force	2008/08/11 08:51:45
*	43C1E2		ZJ703	...	UK - Air Force	2008/08/11 08:51:46

New Aircraft entries have the symbol *

--- End of Report ---

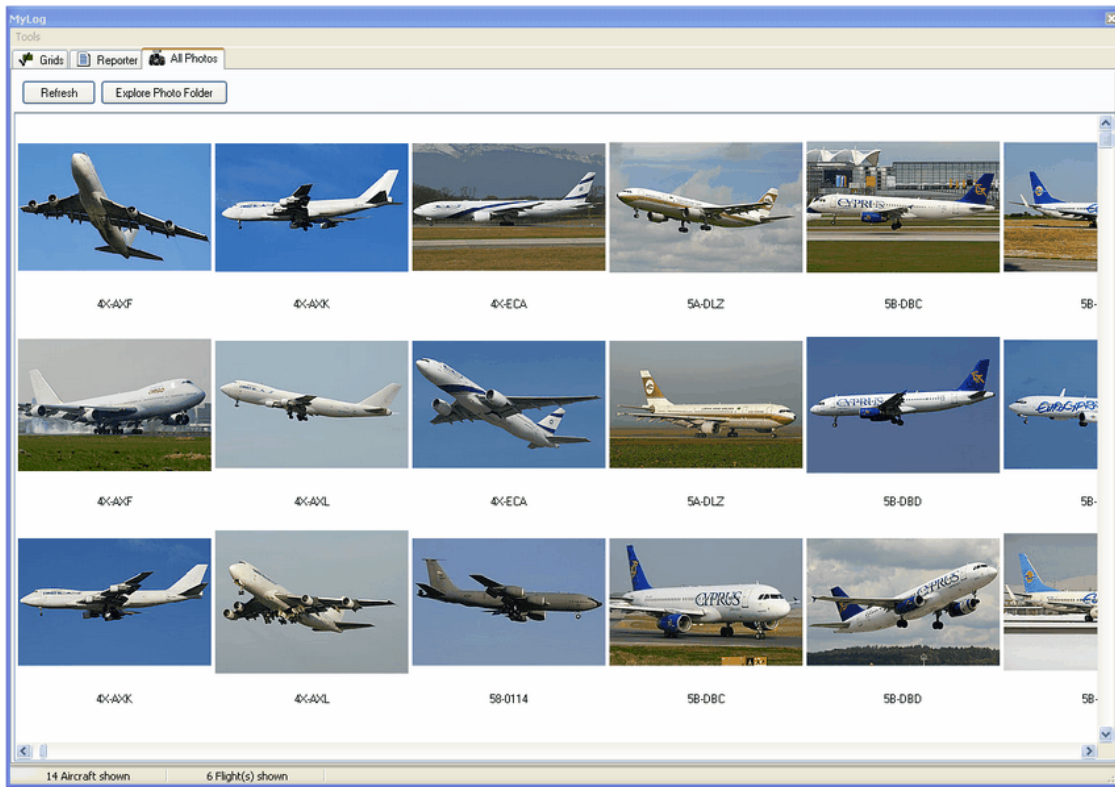
注: さらに特定のデータを必要とする場合は、データをエクスポートする前にMyLogのQuick Filterを使用してください。

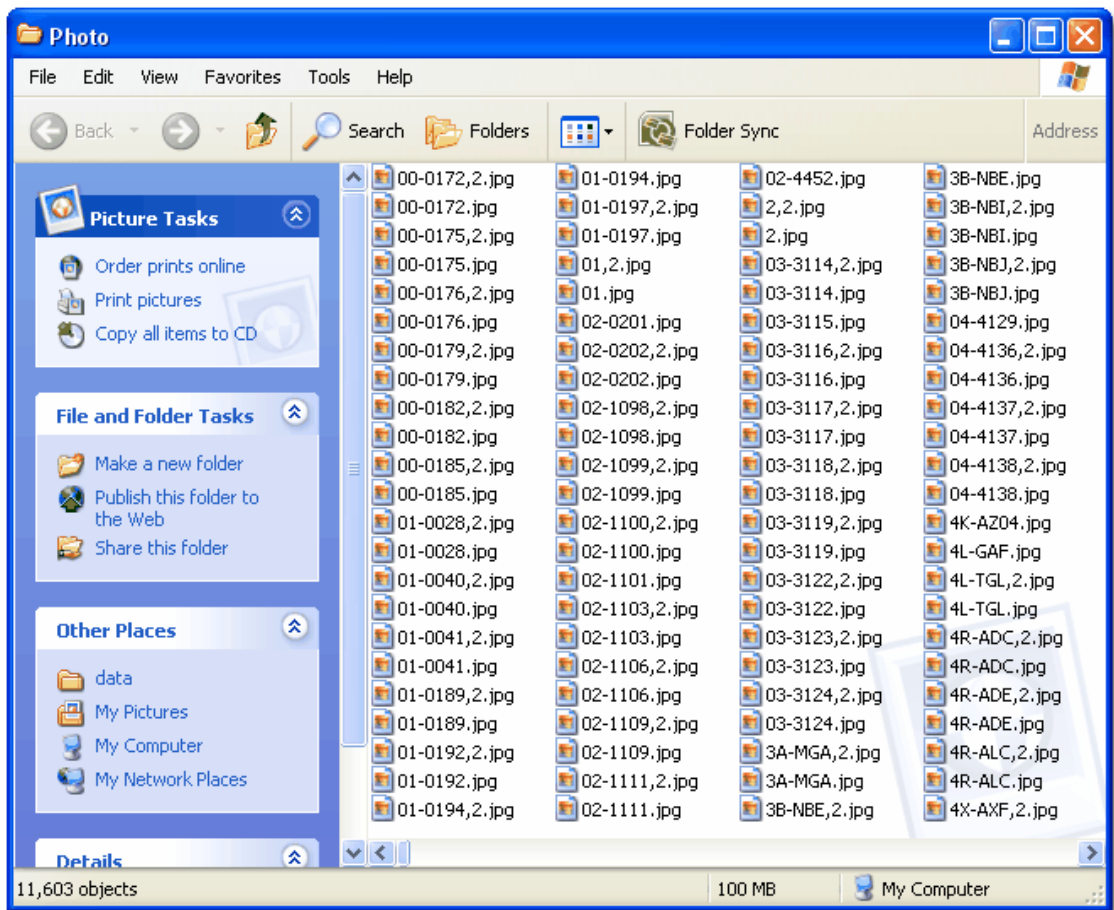
Yahoo!には、「Mode-s」と呼ばれるグループのインターネットメーリングリストがあります。あなたも他のユーザーへ電子メールを用いてレポートを送ることが可能です。送り先は"Mode_S@yahoo.com" ですが、予め登録が必要ですので、詳細は<http://groups.yahoo.com/>を参照してください。

3.7. 航空機の写真を見る

航空機の写真を見る

MyLog内のAll Photosタブでは、すべての航空機写真を見ることができます。航空機は、登録によってアルファベット順で表示されます。





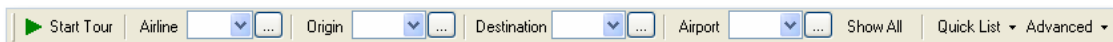
なお、航空機の写真は登録によってjpg形式で保存されています。例えば、プリファレンスでオプションの「2 Photos for each Aircraft」が設定されている場合は、G-BNLI.jpgとG-BNLI,2.jpgといったファイル名で保存されます。

3.8. フィルターを使用する

フィルターを使用する

RadarBoxインターフェイスにある下図のフィルターユーティリティを使用することで、地図上に表示される航空機を選択することができます。また、高度な (Advanced) フィルターも利用出来ます。

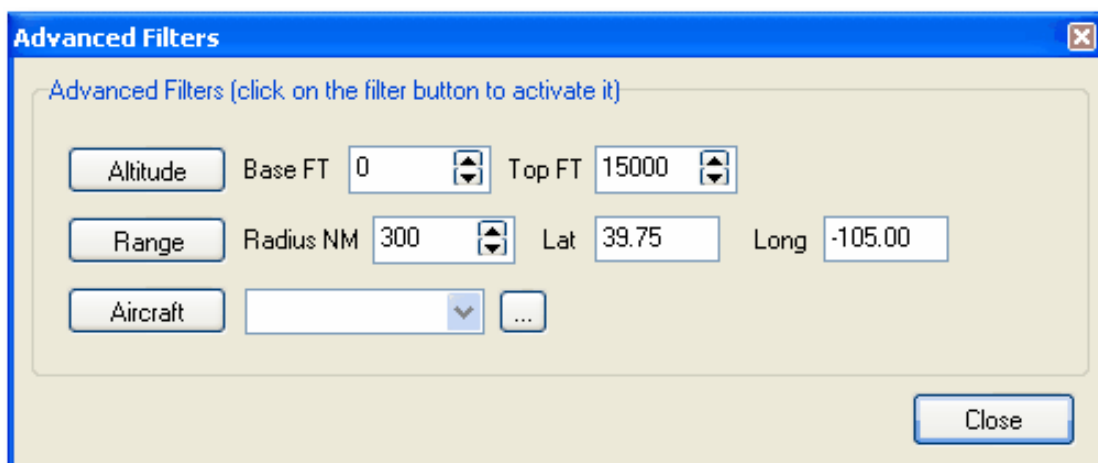
フィルタを指定するには、空白のフィルターボックスに入力し、各フィルターボタンをクリックしてアクティブにするだけです。



利用できるフィルタは以下の4種類です:

- **Airline:** 特定の航空会社のフライトだけを表示 (ICAO - 3レター航空会社のコード)
- **Origin:** 特定の空港からのフライトだけを表示 (ICAO または IATA - 4または3レター空港のコード)
- **Destination:** 特定の空港を目的地としたフライトだけを表示 (ICAO または IATA - 4または3レター空港のコード)
- **Airport:** 特定の空港から離発着するフライトだけを表示 (ICAO または IATA - 4または3レター空港のコード)

利用可能な拡張フィルター機能は以下の3種類です:



- **Altitude:** 特定の高度間のフライトだけを表示
- **Range:** 特定の場所の指定された範囲下のフライトだけを表示
- **Aircraft:** 特定の航空機タイプによってオペレートされたフライトだけを表示

また、ネガティブフィルターを指定することができます。ネガティブ (否定的) なフィルタは、フィルタに指定されていない全ての航空機を表示します。指定する航空会社、空港、航空機のコードがわからない場合は、「...」ボタンをクリックしてください。

フィルターの例:

- **1 - ルフトハンザフライトだけを表示:**
「Airline」フィルターボックスに、ルフトハンザのICAOコード「DLH」を入力し、「Airline」ボタンをクリックします。
- **2 - ロサンゼルス空港からのフライトだけを表示:**
「Origin」フィルターボックスにロサンゼルス空港のコード「LAX」を入力し、「Origin」ボタンをクリックします。
- **3 - ロンドンヒースロー空港の状況だけを表示:**
「Airport」フィルターボックスにコード「EGLL」または「LHR」を入力し、「Airport」ボタンをクリックします。

3.9. スマートビュー (SmartView)

スマートビュー

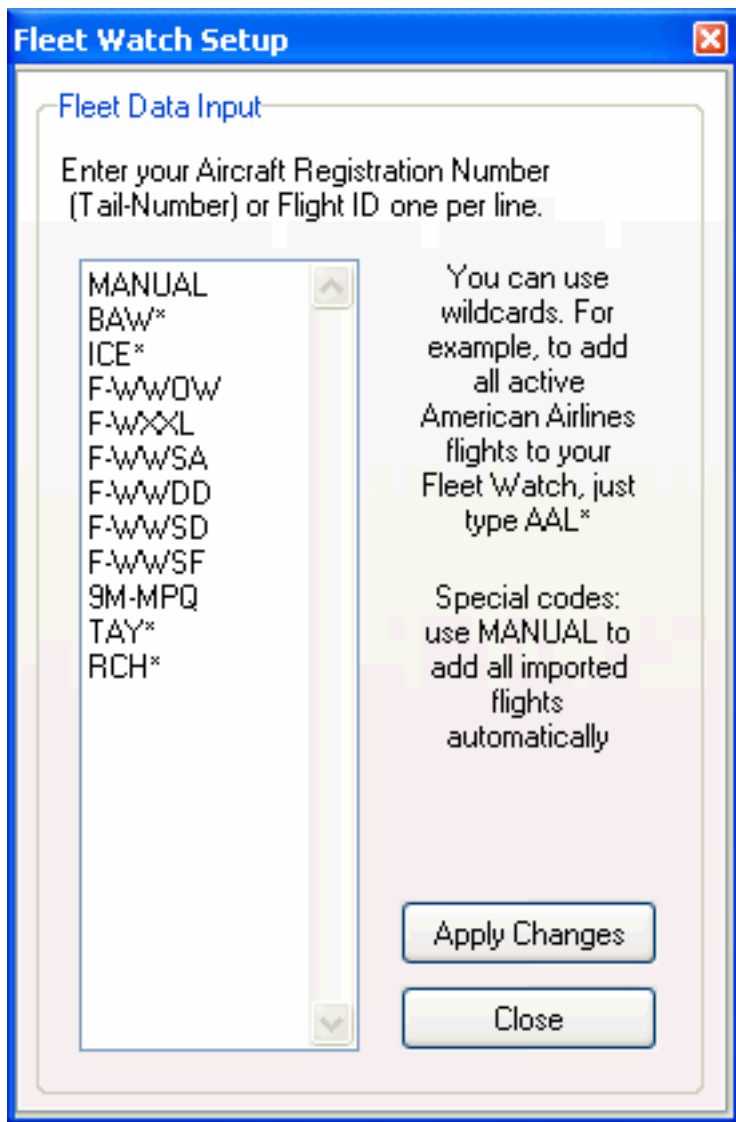
スマートビューは、特定の航空機または航空会社の追跡をする場合にとても役に立つツールです。

The screenshot shows the SmartView interface with the following sections:

- MyFlights (32) | Network (380) | SmartView (10) | ACARS | Alerts**
- Select Airports:** EGLL (dropdown), Center, Auto Set QNH (Last Q1006)
- METAR:** 2007/12/08 08:50
EGLL 080850Z 19009KT 160V230 9999 SCT041 06/03 Q1006
- TAF:** 2007/12/08 05:04
TAF EGLL 080504Z 081212 18015G25KT 7000 RA BKN014
TEMPO 1216 4000 RADZ BKN008
BECMG 1618 25018G28KT 9999 SCT025 PROB30
TEMPO 1824 9000 -SHRA
BECMG 2124 25013KT
- Fleet Watch:** Show Only Fleet Watch Flights on Map, Setup...
- Fleet Watch Table:**

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400A26	BAW853	G-EUJR	A320	BRITISH AIRWAYS	LKPR-EGLL	10300
4006C7	BAW93	G-BZHB	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-CYYZ	33000
400804	BAW302	G-EUPD	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LFPG	8600
400402	BAW208	G-BNLC	B744	BRITISH AIRWAYS	KMIA-EGLL	9000
400980	BAW890	G-EUJE	A320	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LBSF	26050
400802	BAW8EG	G-EUPB	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LBSF	35000
400775	BAW165	G-VIIX	B772	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LLBG	20275
4004DE	BAW9	G-BNWN	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-YSSY	15775
400937	BAW726	G-EUOB	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LSGG	22675
400AFC	BAW41AM	G-EUXD	A321	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LSGG	2165

「Setup」ボタンをクリックし、「Fleet Watch」セッアップウィンドウを開いてください。個々の航空機登録または航空会社IDに、ワイルドカード「*」を付加することで、航空機のグループを表示することを許可します。入力後、「Apply Changes」をクリックして有効にします。条件を満たす航空機だけがSmartViewタブ内のFleet Watchリストに表示されます(上図)。また、「Show Only Feet Watch Flights」にチェックが有る場合は、条件以外のフライトは全て除去されます。

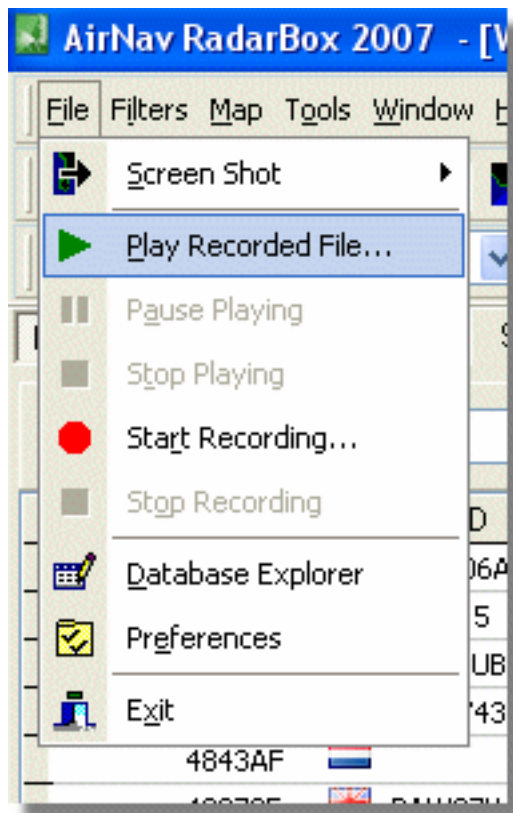


METAR、TAF、自動QNHのセッティング

また、SmartViewウィンドウ上部にある「Select Airport」オプションでは、特定の飛行場のウェザーインフォメーションを表示して、その飛行場を地図の中心に置くことを許可します。また、QNH（飛行レベルの気圧を平均海面レベルに調整）は選択した飛行場にセットすることも出来ます。

3.10. フライトレコーダー / 再生

フライトレコーダー / 再生



フライトレコーダー機能は、フライトムーブメントファイルの記録・再生が行えます。フライトデータファイルには、各便のMode-Sメッセージが含まれていて、その拡張子は「.rbl」となります。

データはカンマで区切りのフォーマットで、以下のフィールドがあります：

- \$PTA: 常に現在のmode-sメッセージを確認
- 日時フォーマット 年月日時分秒
- Mode S 16進数 (HEX) コード
- コールサイン
- 高度
- グラウンドスピード
- トラック
- 1分ごとの垂直レート
- 対気速度
- 緯度
- 経度

例：

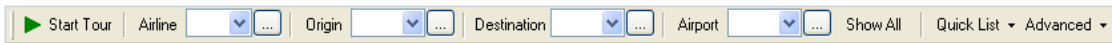
```
$PTA,20070516163432224,40056E,TOM287Q,,,,,,,,,,,,,  
$PTA,20070516163432739,C076F0,,39000,,,,,38.9736,-8.3035,A,,,,,  
$PTA,20070516163420739,C076F0,FCA923C,,,,,,,,,,,,,  
$PTA,20070516163420802,495288,,,231.5,328.8,-2432,,,,,,,,,,,,
```


3.11. 空港のムーブメントをモニターする

空港のムーブメントをモニターする

特定の空港から離発着する航空機をモニターするシンプルな機能です。

1- 下図のフィルターツールバーにある「Airport」ボックスに、モニターしたい空港コードを入力します。もしコードがわからない場合は、「...」ボタンをクリックして空港の名称で指定することも出来ます。

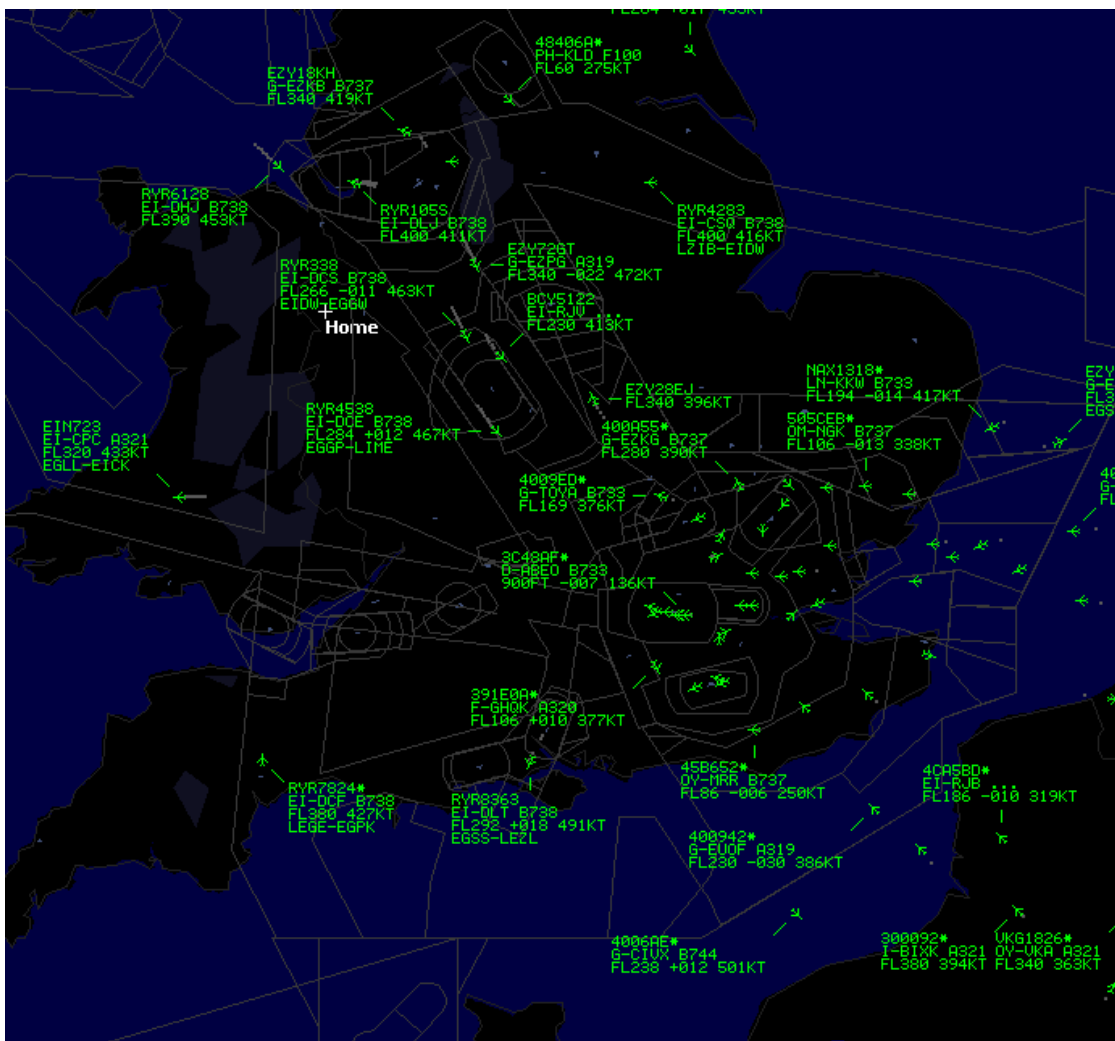


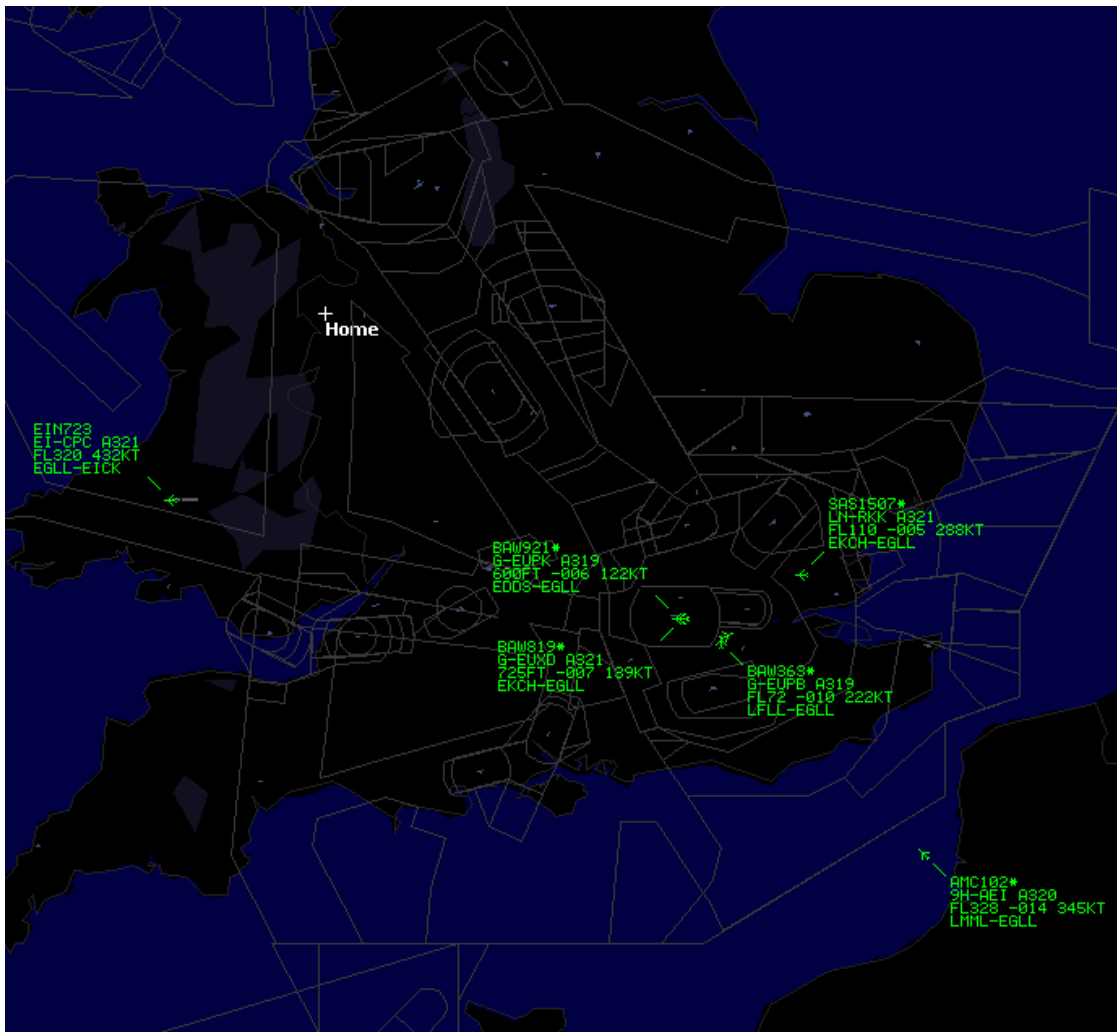
2- 「Airport」ボタンをクリックします。指定した空港へのフライト（到着）は緑、選択した空港からのフライト（出発）は赤で表示されます。

3- 再び全ての空域をモニターする場合には「Airport」ボタンをクリックし、フィルターを解除してください。

4- 「Origin」と「Destination」ボタンも同様に、指定した空港へのフライトまたは指定した空港からのフライトを表示するために使用することが出来ます。

注：すべてのフライトがルート表示するわけではありません。この機能は、ルートの詳細が無ければ機能しません。



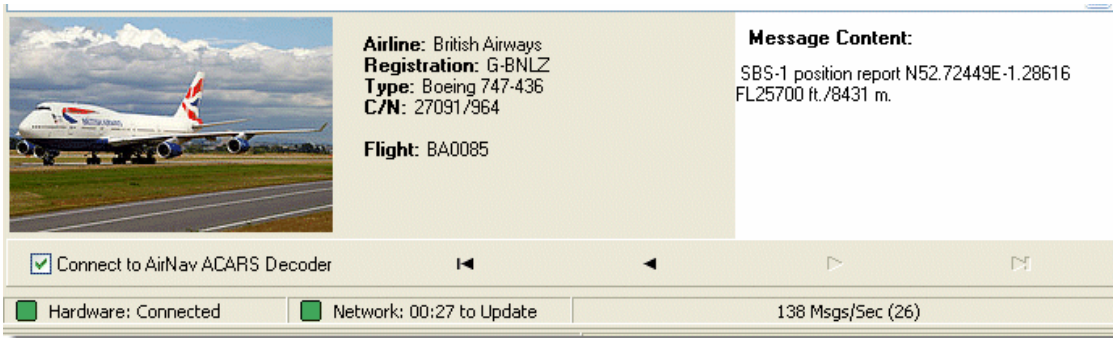


3.12. AirNav ACARS Decoderとの接続

AirNav ACARS Decoderとの接続

イントロダクション

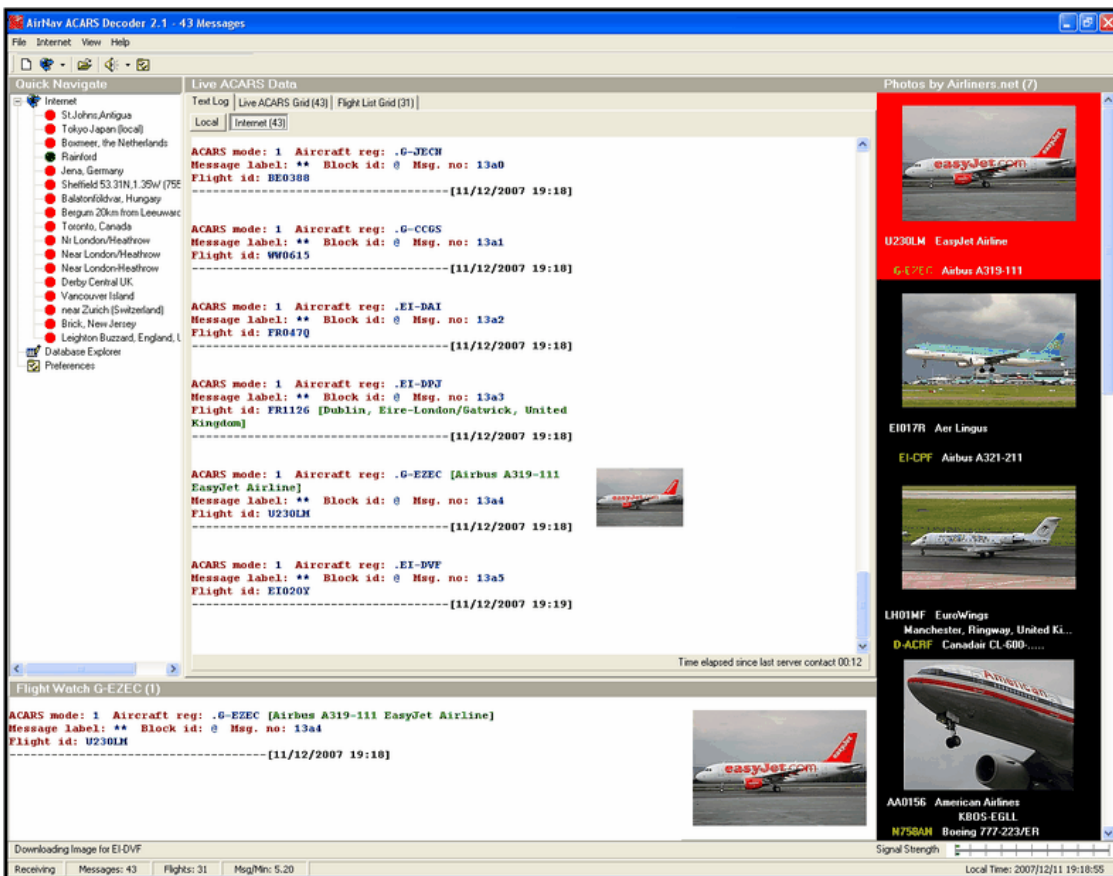
AirNav RadarBoxは、AirNav ACARS Decoder (別売) との連動が可能で、トラッキングしているフライトのACARSメッセージを見ることができます。



ACARSの詳細については、下部を参照してください。

AirNav ACARS Decoderとの接続

AirNav RadarBoxを起動する際に、すでにAirNav ACARS Decoderが起動している場合は自動的に接続されます。もし、RadarBoxの起動後にACARS Decoderを起動させた場合は、「Connect to AirNav ACARS Decoder」を選択してください。



各フライトのどのような詳細を見ることが出来るか？

AirNav RadarBox 2009 日本語版マニュアル

AirNav ACARS Decoderから受信したすべてのフライトの詳細は、RadarBoxインターフェイス（ACARSタブ）に表示されます。

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	N807NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
▶ 20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

各フライトの表示内容：

- Received: メッセージの受信日時
- Flight ID: フライトナンバー / コールサイン
- Registration: 航空機のテールナンバー
- Aircraft: 航空機タイプのICAO（4レター）コード
- M: ACARSモード
- Lbl: メッセージラベル
- Mode S: 航空機のMode-Sコード
- Blc, No: ブロックIDとメッセージナンバー
- U/D: メッセージがアップリンクかダウンリンクか

ACARSって何？

ACARS（[A]ircraft [C]ommunication [A]ddressing and [R]eporting [S]ystem）は、VHF無線によって航空機と地上管制の間で情報交換を行うデジタルデータリンクシステムです。

地对空通信デジタル・データ・リンク・システムとして、必要な運航情報をARINCの通信網を介して航空機側から地上へ、または地上から航空機側へ自動的に提供するシステムです。出発 / 到着時刻、出発地 / 目的地、便名、搭載燃料などのデータはデータリンクの無線通信系を介して地上のACARS無線局に送信されます。このデータは無線局から中央の処理装置に伝送され、電文型式にフォーマット変換された通報は、ARINCの電子式蓄積交換装置を介して各航空会社のコンピューター・システムへ直接伝送されます。データ通信の内容としては、上述のほか最新のウェザーインフォメーションやフライトプランデータの送付、航空機の故障情報などの送付が可能であり、航空機側にも機上プリンターなどが設置されています。現在、欧米の航空会社ではVHF-ACARSが実用に供されており、衛星を利用した空地データ通信もすでに実用化されています。

ACARSシステムは、以下の要素から成ります：

1- 空中サブシステム及びボード上の航空機から成り立つ：

管理装置 - VHF無線トランシーバーによってグラウンド対空のメッセージを受信し、回答をコントロールします。
 制御装置 - 制御装置 - 航空機乗務員が表示ディスプレイとプリンターから成るACARSシステムに入出力を行います。

2- ARINCグラウンドシステム。すべてのARINC ACARSの遠隔送受信ステーション、ARINCコンピューターおよび交換システムから成ります。

3- Air Carrier C2（コマンドとコントロール）とマネージメントサブシステム。それはオペレーションコントロールのようなグラウンドに拠点を置く航空会社のオペレーション部門、メンテナンスとクルーのスケジュールリング、そしてACARSシステムとリンクされます。

メッセージは、2つのカテゴリーで分類されます：「ダウンリンク」は航空機から送られるACARSトランスミッションで、「アップリンク」はグラウンドステーションから航空機に送られるメッセージです。

典型的なACARSトランスミッションは、以下のワシントンダレスインターナショナル (IAD) から出発した United767-300ERsのような例となります。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: QF Block id: 1 Msg. no: M82A
Flight id: UA0978
Message content:-
IAD2241FRA

-----[05/08/1997 22:41]

メッセージラベルQFは、ACARS OFFレポート/メッセージを示します。今ノーズギアは収縮しています。そして、ACARSシステムは正しくオフの時間としてこの出来事に注目します。また、出発空港と目的地はそれぞれOFF時間の左右に注目します。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: SA Block id: 2 Msg. no: S82A
Flight id: UA0978
Message content:-
OLS224151V

-----[05/08/1997 22:41]

この例では、クルーの要請または自動のフライトオペレーションによってアップリンクされた、ウェザーレポートのダウンロード応答が見えます。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: H1 Block id: 3 Msg. no: D89A
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFBE13C24651'''''''''' 8 5972240TO
132202 294 25103269 220
1440 947 520 97418600250107179 5341565144173014923812143 262528 11
0201

-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D89B
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB89 0 0 0 661 147 47
A6F003980000080000D2A000000000000000000002A3
B4F4039C8000080000D2A000000000000000000002A3
1440 950 536

-----[05/08/1997 22:42]

この一連の2つのメッセージでは、離陸 (TO) エンジンパフォーマンス情報が見えます。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D89C
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB97418853250111173 5541565144173614933782162 261527 15
AirNav RadarBox 2009 日本語版マニュアル

0201 89 -2 0 0 671 146 27
A6F4039C8000080000D320000000000000000000000000000423
-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 6 Msg. no: D89D
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB
B4F083980000080000D320000000000000000000000000000423

-----[05/08/1997 22:42]
エンジンパフォーマンスデータは、上記3つのトランスミッションでダウンリンクされ続けています。
ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: 5Z Block id: 7 Msg. no: M83A
Flight id: UA0978
Message content:-
/R3 IADFRA 0978-05 IAD

-----[05/08/1997 22:44]
これはアップリンクされたHOWGOZITレポートへのダウンリンク応答です。レポートはユナイテッド航空のフライトデータレポートフォーマットです：
ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N658UA

Message label: RA Block id: J Msg. no: QUHD
Flight id: QWDUA~
Message content:-
10978-23 HOWGOZIT
UA978 IADFRA
IAD 2214/2249 887A
SWANN 2259 37 849
BROSS 2301 37 839
OOD 2307 37 815
RBV 2312 37 801
ACK 2337 37 757
WHALE 2354 37 728
BANCS 0108 37

-----[23/07/1997 22:51]
ウェイポイントは左のカラムに表示されます。(OUTとOFFの時間が記載されたIAD行の下を参照。) OUTはゲートで航空機のドアが閉められた時刻を表し、OFFは出発時刻を表します。ルートに沿ったウェイポイントの到着予定時刻は中央のカラム、要請された/予期されるフライトレベルの次と残燃料が右のカラムで示されています。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: _ Block id: 0 Msg. no: S87A
Flight id: UA0978

-----[05/08/1997 22:44]
これは、ACARSスクリーンの頻繁なメッセージで、アップリンクされたメッセージを航空機が受信中であるという信号です。
ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D90A

Flight id: UA0978

Message content:-

#DFB/PIREPUA.E22C246510978KIAEDDF 8 5972250CL

122 DATA NOT AVAILABLE

38.9850 -77.46532241 1757 18.0324 14

39.0942 -77.51132243 6802

-----[05/08/1997 22:50]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D90B

Flight id: UA0978

Message content:-

#DFB 7.5332 13

39.1518 -77.22502247 11805 -4.3307 17

-----[05/08/1997 22:50]

これら2つのメッセージは、航空機からグラウンドステーションへ自動でダウンロードリンクされた位置及びウェザー情報です。

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N642UA

Message label: H1 Block id: 9 Msg. no: F39A

Flight id: UA0970

Message content:-

**#M1BPOSN39092W076136,SWANN,215516,230,GOLDA,215624,BROSS,M21,28214,958/TS2155
16,100897B166**

-----[10/08/1997 21:55]

これは、航空機のフライトルートに沿った位置報告の良い例です。この場合、ユナイテッド970便は北緯39.09.2度と西経76.13.6度、SWANNと名付けられたウェイポイントに位置しています。そして、FL230（フライトレベル 230または23,000フィート）、2155.16UTCでSWANNをオーバーしました。また、次のウェイポイントGOLDAを2156.24、次の位置をBROSSと推定しています。外の気温はマイナス21、風は282/14です。

4. メニュー / ウィンドウ / ツールバー

4.1. ツールバー

4.1.1. ショートカットキー

ショートカットキー

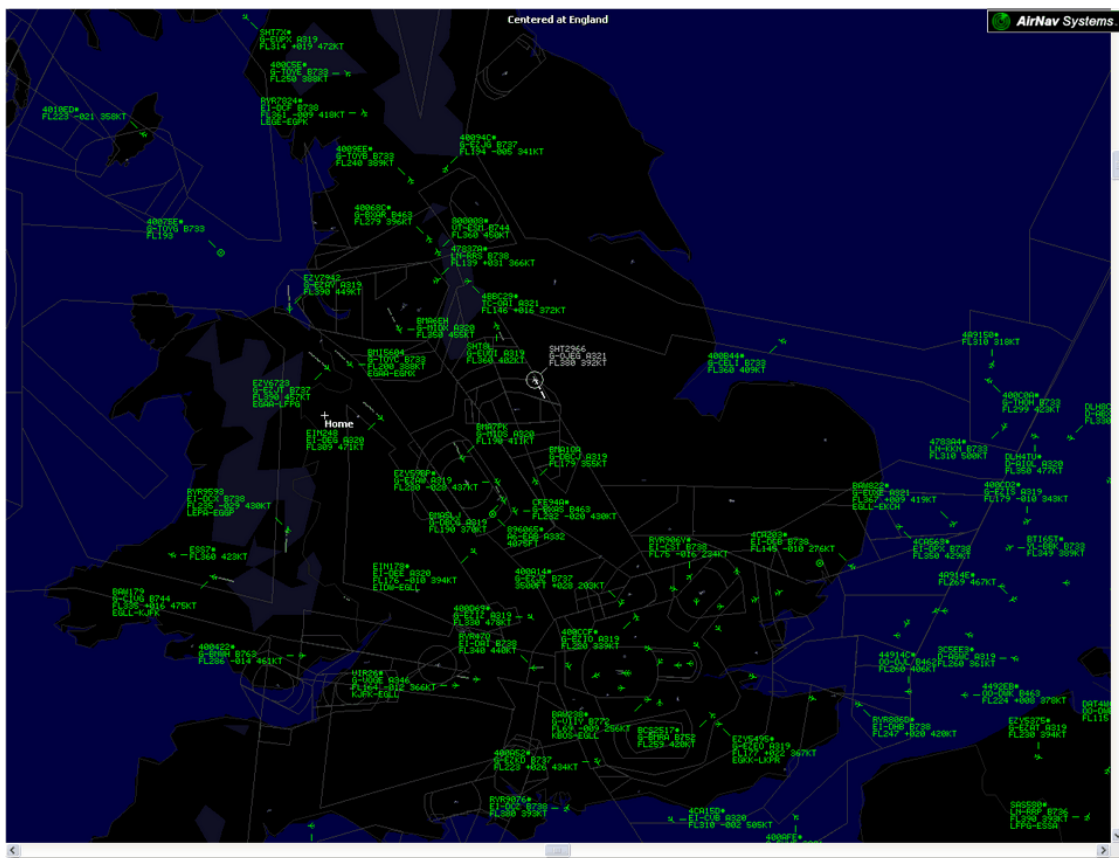
AirNav RadarBox 2009では、以下のショートカットキーを使用することが出来ます。

F1 - ヘルプファイルを開きます。

F9 - フライトラベルの重複を自動回避します。

F10 - VOR/NDB/FIX/空港ラベルの重複を自動回避します。

ESC - フルスクリーンモードへ切り替えます。



4.1.2. マップツールバー

マップツールバー



ツールバーは、現在表示されているマップを編集する場合に使用します。

アイコン（左から）：

- Set map to：マップをセット
 - Resize map to full window extents：マップを開いた時のズーム状態に戻す
 - Zoom in：ズームイン（拡大）
 - Zoom out：ズームアウト（縮小）
 - Zoom Back：前のズーム状態に戻る
 - Zoom Forward：先のズーム状態に進む
 - Pre-defined Map Colors：あらかじめ定義されたマップカラー（Preferencesで定義可能）
 - Satellite Layer download, save and load：サテライトレイヤーの読み込み、保存、ダウンロード
 - Map projections：投影法
 - Pan Map with Active Flight：アクティブフライトによるパンマップ
 - Radar Rings：レーダーリングを表示
 - Mode-S Signal Maximum Range：Mode-S信号の最大範囲を表示
 - Maximum Range Polar Diagram：受信範囲のポーラーダイアグラム
 - Geographic Coordinates Grid：グリッドを表示
 - Airport/VOR/NDB/FIX and other navigation facilities：空港、VOR、NDB、FIX、他のナビゲーション施設を表示
 - General map labels (routes, railroad, elevation)：一般的なマップラベル（ルート、鉄道、海拔）を表示
- マウスボタンの使い方
左ボタンを押したままマウスを移動（ドラッグ）することで「マップの移動」ができます
右ボタンをクリックすることで、マップのリサイズ等の「サブメニュー」が表示されます
右ボタンを押したまま「左上から右下」に向かってドラッグすることで任意の箇所を拡大することができます

マップの働き

AirNav RadarBox 2009の新しいグラフィカルインターフェイスは、どのようなフライトトラッキングアプリケーションでも利用可能な、洗練されたマップインターフェイスを提供しています。

ズームイン、ズームアウト、サイズの変更、表示タイプ、スクリーンにフィット、スクリーンに表示/非表示などのマップ機能は、ツールバーもしくはマウスの右クリックを使用して操作します。

パン（左右上下）と回転

- 1- マウスの左ボタンをクリックしたまま、
- 2- 任意に動かしてください。

リサイズ

- 1- マウスの右ボタンをクリックしたまま、
- 2- 拡大したい箇所を囲んでください。

その他、上級者向けセクションの[アウトラインマップのカスタマイズ](#)を参照してください。

ラベル重複（かさなり）の回避

自動または手動でラベルの重複を回避することが出来ます。

自動：

Trackメニューの「Avoid Label Overlap」をクリックまたは「F9」キーを押してください。。
各ラベルを最良に表示するため、すべての計算、ラベルの回転、サイズの変更が自動で行われます。

手動：

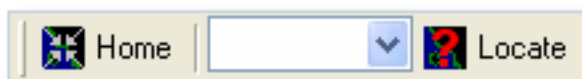
- 1- 大きさを変更したいラベル上にマウスカーソルを置いてください。
- 2- シフトキーを押したままマウスカーソルを移動させると、ラベルも同時に移動します。
- 3- シフトキーを放してください。

VOR/NDB/FIX/空港ラベルの重複回避

「F10」キーを押してください。
重複したラベルの回避するため、移動するか大きさを設定します。

4.1.3. ロケーションツールバー

ロケーションツールバー



ロケーションはとても簡単です。

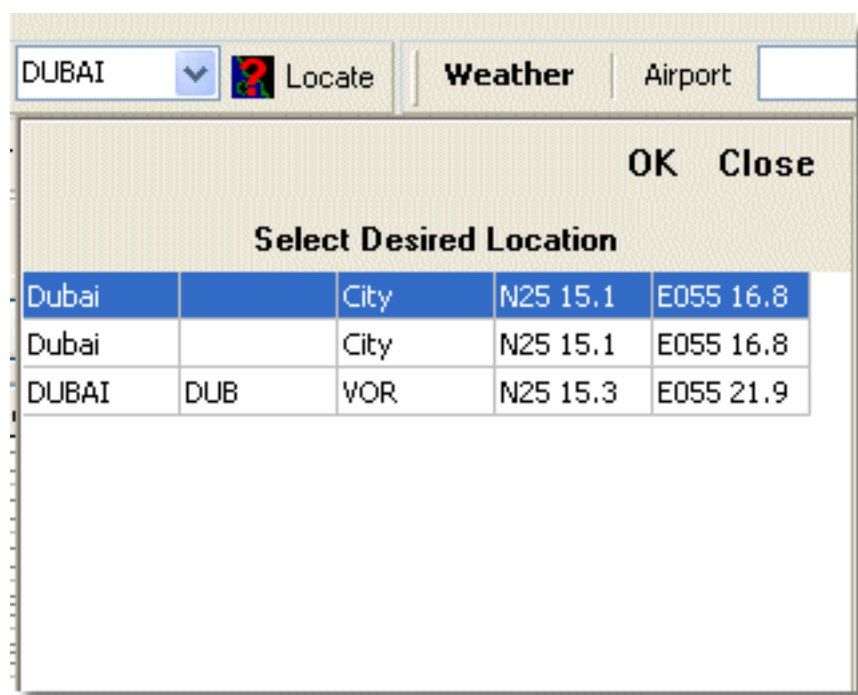
以下の項目が含まれています：

- 空港
- VOR
- NDB
- FIX
- 都市

各項目をロケートするには、Locateの空白ボックスに名前を入力し、Locateボタンをクリックしてください。もし、1つ以上の合致した項目がある場合は、ドロップダウンに表示されます。

• 例1：都市「ドバイ」をロケートする

空白のボックスに「Dubai」と入力し、Locateボタンをクリックします。

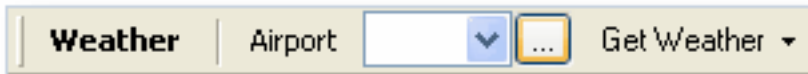


• 例2：マイアミ空港をロケートする

ボックスに「KMIA」（マイアミ空港のICAOコード）と入力し、Locateボタンをクリックします。

4.1.4. ウェザーツールバー

ウェザーツールバー

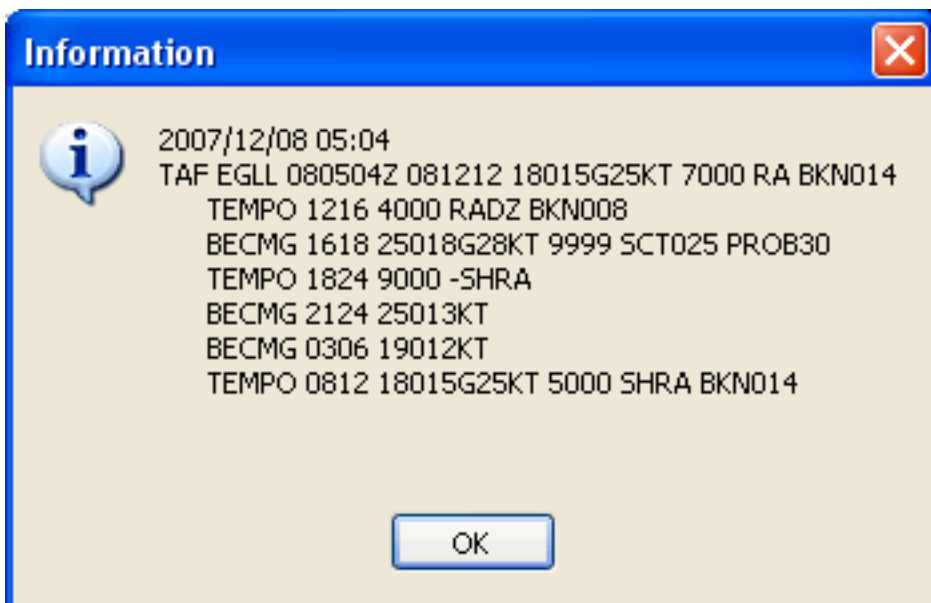
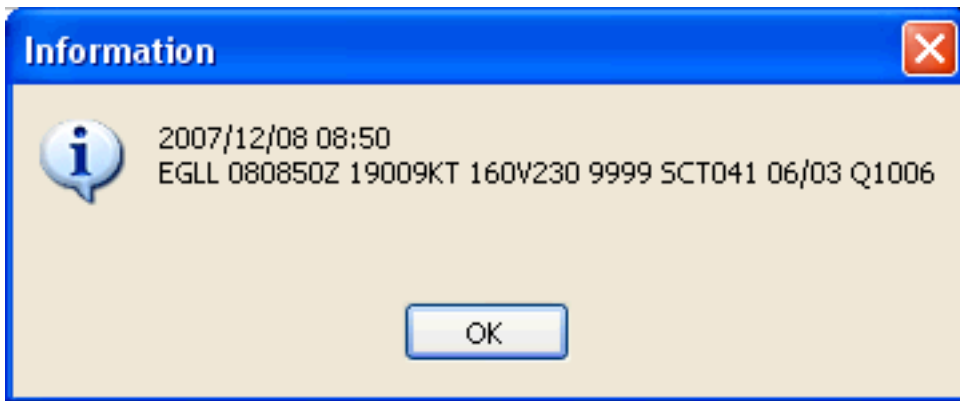


この機能により、素早く空港の気象状況を検知することができます。
情報は、NOAA（米国National Oceanic and Atmospheric Organization）から、リアルタイムにダウンロードされます。

インフォメーションは以下の3種類のフォーマットで送られてきます。

- METAR
- TAF
- デコードされたMETAR

空港のICAOコード（4レターコード）を空白のボックスに入力し、「Get Weather」のプルダウンからインフォメーションのフォーマットを選択してください。もし、空港コードがわからない場合は、「...」ボタンをクリックし、Search横のボックスに空港または都市名を入力してください。



Information

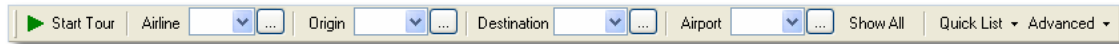


London / Heathrow Airport, United Kingdom (EGLL) 51-29N 000-27W 0M
Dec 08, 2007 - 03:50 AM EST / 2007.12.08 0850 UTC
Wind: from the S (190 degrees) at 10 MPH (9 KT) (direction variable):0
Visibility: greater than 7 mile(s):0
Sky conditions: partly cloudy
Temperature: 42 F (6 C)
Dew Point: 37 F (3 C)
Relative Humidity: 81%
Pressure (altimeter): 29.71 in. Hg (1006 hPa)
ob: EGLL 080850Z 19009KT 160V230 9999 SCT041 06/03 Q1006
cycle: 9

OK

4.1.5. フィルターツールバー

フィルターツールバー



フィルタツールバーは、地図上で表示されるフライトを選択することができます。デフォルトでは、すべてのフライトが表示されます。

詳細及び使用方法は、[フィルターを使用する](#)項を参照してください。

4.2. RadarBoxインターフェイス

4.2.1. MyFlights

MyFlights及びNetworkタブ

The screenshot displays the RadarBox software interface, specifically the 'MyFlights' tab. At the top, there are navigation tabs for 'MyFlights (38)', 'Network (354)', 'SmartView (13)', 'ACARS', and 'Alerts'. Below these is a 'Quick Filter' section with dropdown menus and 'Filter' and 'Show All' buttons. The main area is a table listing flight data with columns: Mode S, Flight ID, Registration, Aircraft, Airline, Route, Altitude, Squawk, and Company. The flight SHT2966 is highlighted in red. Below the table, there is a detailed view for the selected flight, including an image of the aircraft and the following information:

- Airline: Monarch Airlines
- Registration: G-OJEG
- Type: Airbus A321-231
- C/N: 1015
- Flight: SHT2966

At the bottom of the interface, there is a checkbox labeled 'Process Hardware Flights' which is checked, and navigation arrows.

受信した各フライトの詳細情報が表示されるタブです。

- The MyFlights Tab 設置したRadarBoxハードウェアが受信したフライト情報
- The Network Tab 他のRadarBoxユーザーが受信したフライト情報

[クイックフィルター](#)を使用して表示するフライトを設定することができます。デフォルトは全てのフライトが表示されます。

各フライトの以下のデータは、それぞれのコラムに表示されます。

- **Changed:** フライトが変更された最終時間 (UTC)
- **Tracked:** トラッキング情報を受信した最終時間 (UTC)
- **ACARS Icon:** ACARSから受信した航空機を示すアイコン
- **Globe Icon:** マップ上に表示されているフライトを示すアイコン
- **Status:** フライト状況 (NAは利用不可)
- **Mode S:** 航空機の16進コード
- **Flag:** 航空機登録の国旗
- **Flight ID:** フライトコールサイン
- **Registration:** 航空機の登録 (テールナンバー)
- **Aircraft:** 4レターコードによる航空機タイプ
- **Airline Logo:** 航空会社のロゴ
- **Altitude:** 高度 (フィート)
- **GS:** グラウンドスピード (ノット)
- **IAS:** 対気速度 (ノット) (ほぼ利用不可)
- **Hdg:** 機種方位
- **VRate:** 垂直率 (フィート/分)
- **Company:** 航空会社
- **Route:** 出発地 / 経由地 / 目的地 (ICAO : 4レターコード)
- **Flying Over:** フライト上空の地域
- **Latitude :** 緯度
- **Longitude :** 経度

各コラムの表示 / 非表示は、Preferencesで設定することができます。

MyFlightsタブの下部には、航空機の詳細とフライトインフォメーションが含まれた写真または選択した航空機の写真が表示されます。(航空機の写真ダウンロードするには、インターネットへの接続が必要となります。ただし、一度ダウンロードされた写真はキャッシュされるので、インターネットに接続していなくても表示されます。)表示されている写真をクリックすると、拡大写真を見ることが出来ます。なお、これらの写真はAirNav SystemsとAirliners.net (航空機写真の世界最大のデータバンク)のパートナーシップ協定により、検索及び表示が可能となっております。

MyLog エントリー

MyLog

Tools
Grids Reports All Photos

Refresh Quick Filter ModeS = AA8C39 Filter Show All
From Date To Date Today Yesterday Last Week All Time


Aircraft (1)
Edit Cell Delete Record

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS Country	Airline	FirstTime	LastTime	Comment
AA8C39	N779UA	B772	Boeing 777-222	United States	United Airlines	20060721173949	20080226113219	


Flights for Selected Aircraft (96)

CallSign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332
UAL902	KDEN-KIAD-EDDM	1058	20080222043332	20080222043332

1 Aircraft shown 96 Flight(s) shown



N779UA



N779UA

4.2.2. ACARS

ACARSタブ

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	N807NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
▶ 20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

AirNav RadarBoxは、[AirNav ACARS Decoder](#)からACARSデータを受信することができ、受信されたデータは、DDEコネクションを使用してこのタブに表示されます。

また、もしACARSデータを受信しているフライトがある場合、MyFlight及びNetworkのタブ内にはACARSシンボルが表示されます。

コラムは以下のように組織化されています：

- **Received:** メッセージを受信した日時
- **Flight ID:** フライトコールサイン
- **Registration:** 航空機登録（テールナンバー）
- **Aircraft:** 航空機タイプ
- **M:** ACARSモード
- **Lbl:** メッセージラベル
- **Blc:** ブロックID
- **No:** メッセージ番号
- **U/D:** アップリンクまたはダウンリンク

注意：AirNav ACARS Decoderは、ACARSメッセージのリアルタイムデコードが可能です。本アプリケーションは別売となり、<http://www.airnavsystems.jp/>から購入することが出来ます。

4.2.3. MyLog

MyLogタブ

The screenshot shows the MyLog application window. At the top, there are navigation buttons for 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are search filters including 'Quick Filter', 'Filter', and 'Show All'. A date range is set from '2008/08/11 00:00:00' to '2008/08/11 23:59:00', and the 'Quick Set' is 'Today'. The main area is divided into two sections: 'Aircraft (436)' and 'Flights for Selected Aircraft (6)'. The aircraft table lists various aircraft with columns for ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS Country, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. The flight table lists flights with columns for Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. On the right side, there are two photo thumbnails of an Airbus A320 aircraft, both labeled 'E-DAJ'.

MyLogは、受信した全ての航空機リストを維持することが出来るユニークな機能です。言い換えれば、あなたが受信した航空機のコレクションです。

クイックフィルター（Quick Filter）を使用して、容易にデータを見ることができます。また、Explore Photo Folderボタンは保存されている航空機の写真を開きます。

Aircraft コラム：

- **Mode S:** 航空機タイプ
- **Registration:** ACARSモード
- **Aircraft Type:** ICAOコード
- **Aircraft Name:** ロングフォーマット
- **Mode S Country:** コードが登録された国
- **Airline:** 航空会社
- **ADSB:** 「Y」表記の場合、航空機は位置を含む完全なADS-B情報を送っている
- **First Time Received:** 航空機を受信した最初の日時
- **Last Time Received:** 受信した最終日時
- **Comment:** ユーザーのコメント

Flights for Selected Aircraft コラム：

- **Callsign:** 記録されたコールサイン
- **Route:** ルート（RadarBoxデータベースから）
- **Message Count:** メッセージのカウンタ
- **Start Time:** 開始時間
- **End Time:** 終了時間

1枚または2枚の航空機写真が右側に表示されます。（Preferenceの設定による。）

4.2.4. Alerts

Alertsタブ

MyFlights (39) | Network (308) | SmartView (19) | ACARS | Alerts

Condition

Activate Alerts for Network Flights

Mode-S
e.g. 40040C or A22E*

43C*

Registration
e.g. G-BNLU or NS2*

G-FAST
G-VIIC

Range
Any flight that is within a 50
Nautical Mile radius of the location below
Lat Long
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VDR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home

Flight ID
e.g. BAW202

BA292
BAW292

Aircraft
e.g. B744 or A32*

A38*

Squawk
e.g. 7700

7700
7600

Type of Alert

Play a Sound C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...

Show a Notification Message

Send an Email to the following addresses:

Execute a file

Alert Log

Clear

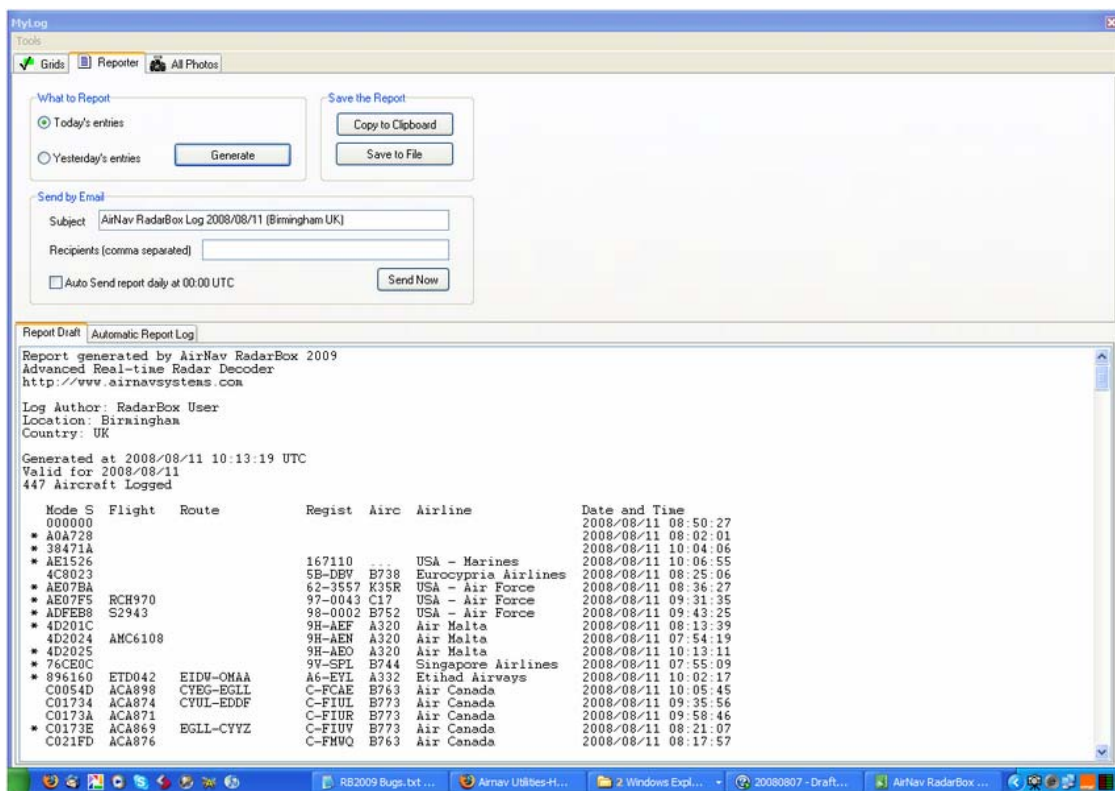
Hardware: Connected | Network: 00:01 to Update | 125 Msgs/Sec (21)

AirNav RadarBoxの中でも良く使われる機能のうちの1つで、例えば特定の航空機、フライトID、航空会社などを受信した際に、電子メールを送る、ポップアップを通知する、サウンドを鳴らすなどの設定が行えます。

アラートに関する詳細は、[アラートの作成](#)を参照してください。

4.2.5. Reporter

Reporterタブ



レポート機能を使用することで、AirNav RadarBoxで受信した航空機を友人・知人と共有することが出来ます。

この機能を使うには、まずレポートを作成しなければなりません。はじめにデータの範囲（今日または昨日）を選択し、「Generate」ボタンをクリックしてください。次に作成したレポートをどうするか（クリップボードにコピー、テキストファイルとして保存、電子メールで送信のいずれか）を選択します。

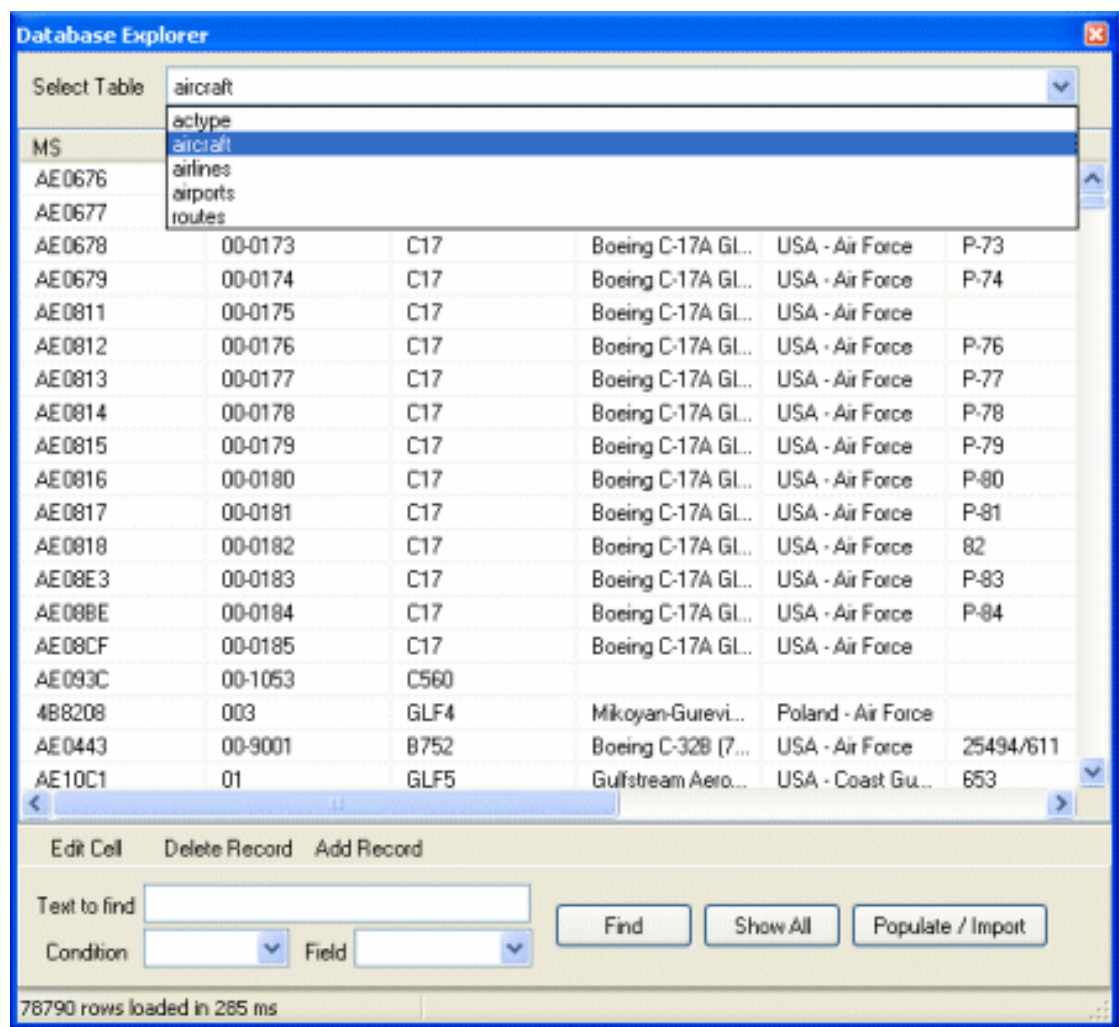
作成したレポートの下書きは、「Report Draft」タブにあり、ここで直接編集することが出来ます。レポートの題名と受取人（友人・知人のメールアドレス）を入力後、「今すぐ送信」をクリックすることでレポートが送信されます。また、毎日夜中に自動送信するためのオプションもあります。

自動送信されたレポートは、「Automatic Report Log」タブで確認することが出来ます。

レポートに関する詳細は、[レポートの作成](#)を参照してください。

4.2.6. Database Explorer

Database Explorer



AirNav RadarBoxは、4つの正確な航空テーブルと共に来ます。

- Aircraft Type
- Aircraft
- Airlines
- Airports
- Routes

このウィンドウを使用してデータベースの編集 / 設定、閲覧、検索が行えます。
現在テーブルに表示されている総数は、ウィンドウ左の最下部で確認することが出来ます。

また、新しい航空機が検出（要インターネット接続）された時は、データベースの「Aircraft」に自動的に挿入されます。

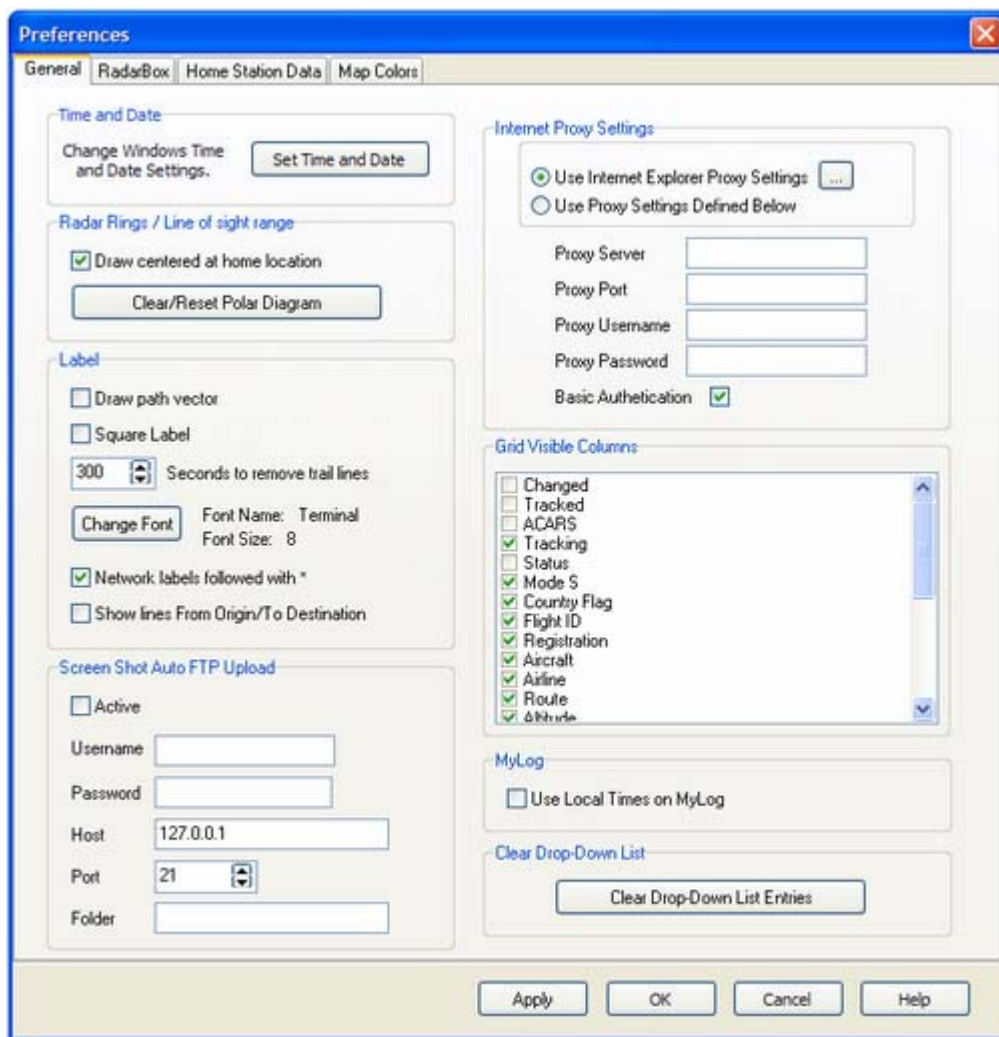
4.2.7. Preferences

Preferences

アプリケーションの動作方法をカスタマイズすることが出来ます。Preferenceはファイルメニューから選択してください。

Preferenceウインドウは、4つのタブで分かれています：

- Generalタブ



- **Set Time and Date:** Windowsの「日付と時刻のプロパティ」を開きます。
- **Radar Range Rings:** ホームロケーションを中心に描く
- **Clear Reset Polar Diagram:** 新たな[アンテナロケーション](#)を設定する際に、ダイアグラムをクリアします。
- **Use Local Times on MyLog :** MyLogでローカルタイムを使用する場合にチェックします。
- **Aircraft Label Settings:** マップ上にタイプ、サイズ、予測ベクトル、道線などを表示するための設定
- **Internet Proxy Settings :** Proxyの設定を行います。
- **Grid Visible Columns:** MyFlightsタブとNetworkタブで、どのコラムを表示させるかを設定

FTPを使用してスクリーンショット（jpg）の自動アップロードを行う機能です。アップロードは、国際的な規制を満たすために5分遅れます。 RadarBoxのネットワークデータが元々5分遅れの設定のため、5分前のライブ航空機ポジションまたはネットワークポジションの場合は10分前のものとなります。これにより、ユーザーがデータをアップロードする場合の条例を破っていないことが保証されます

Active: 自動FTPアップロードをする場合はチェック

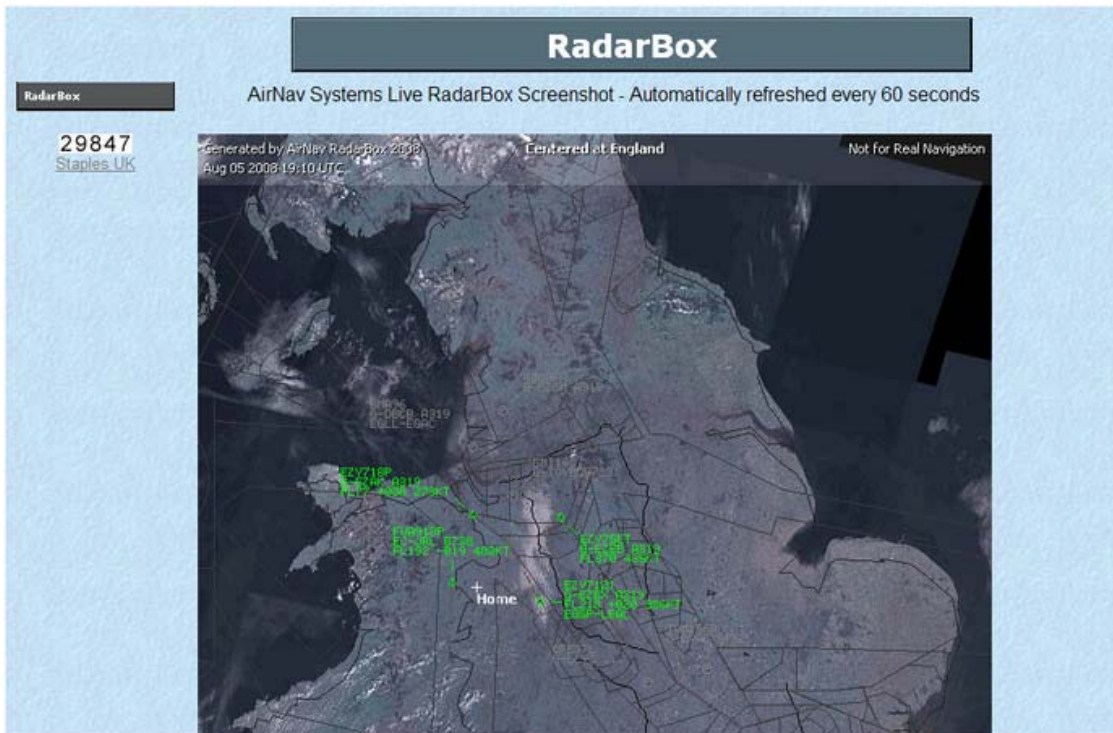
Username: ISPから提供されているユーザー名

Password: ISPから提供されているパスワード

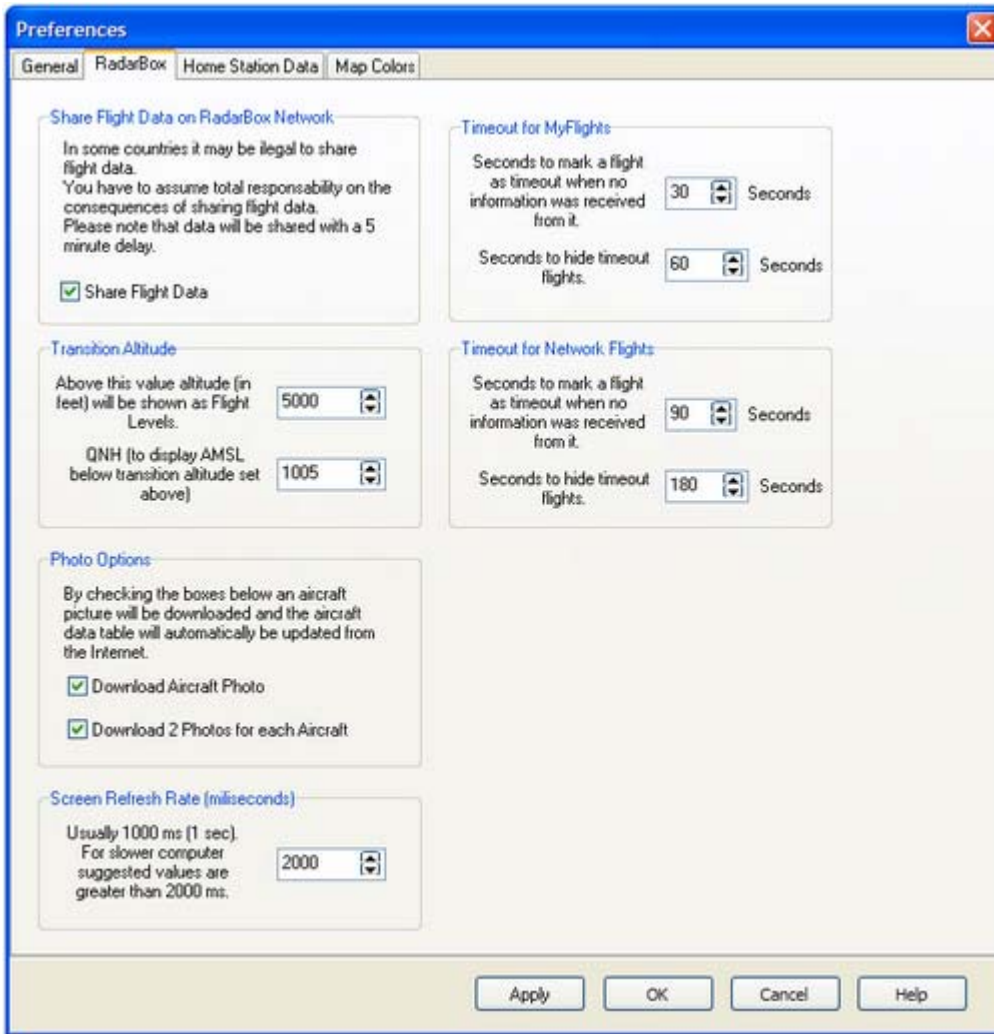
Host: ホスト名（例： homepages.demon.co.jp）

Port: FTPポート（通常は21）

Folder: スクリーンショットが保存されているフォルダのパス（例： /dcroot/radarbox）



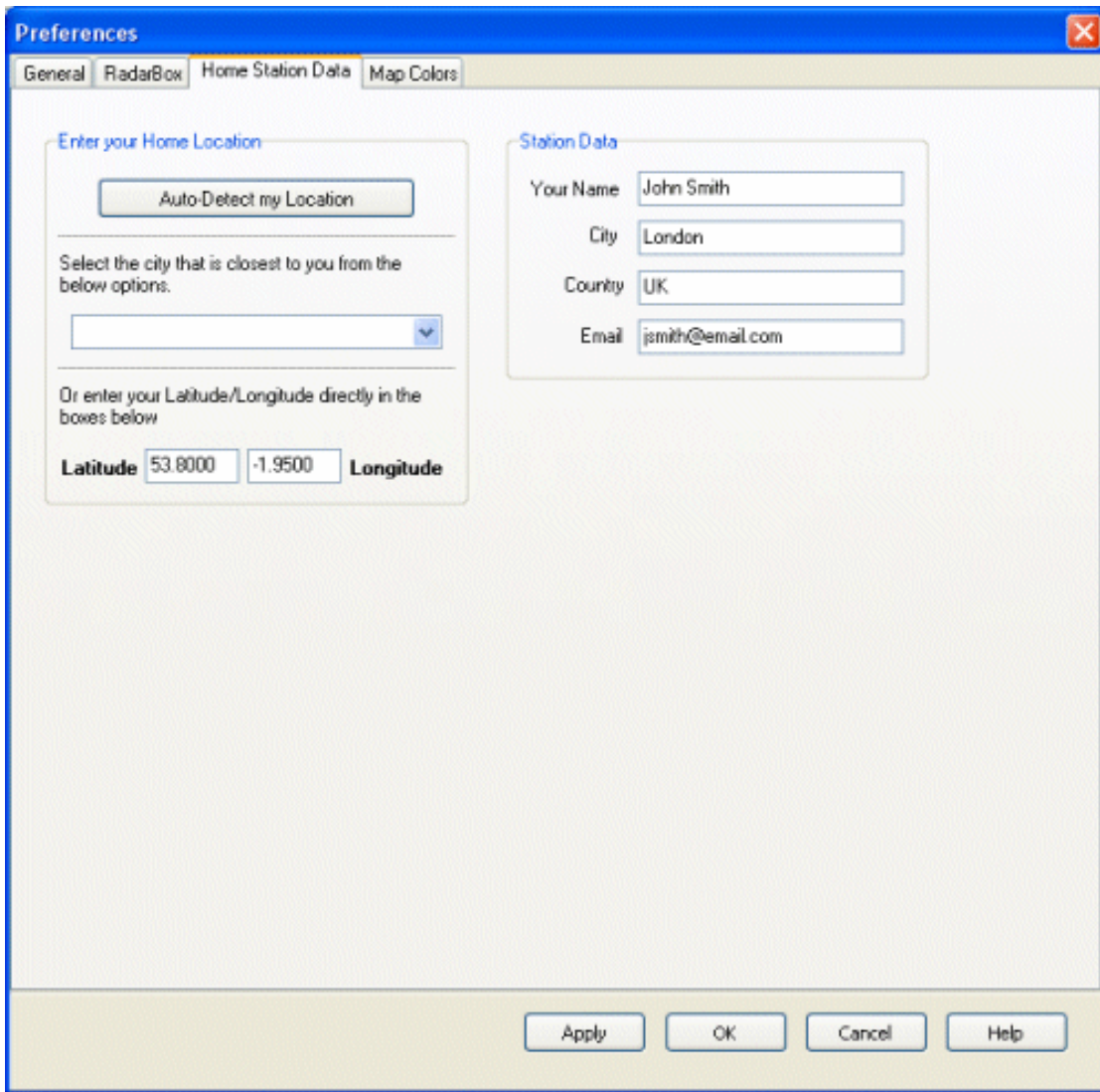
RadarBoxタブ



- **Share Flight data on RadarBox Network:** 他のユーザーが受信したフライトを見たい場合にチェック
- **Transition Altitude and QNH:** 設定した高度より高いフライトを表示する（9000フィートの代わりにFL90と表示されます）
- **Photo Options:** インターネットから写真をダウンロードする場合にチェック
- **Screen Refresh Rate:** マップスクリーンのアップデート間隔（PCの負荷を軽減するには時間を増加する）
- **Timeout for MyFlight:** タイムアウトのフライトは異なるカラーで表示
- **Timeout for Network Flights:** タイムアウトのフライトは異なるカラーで表示

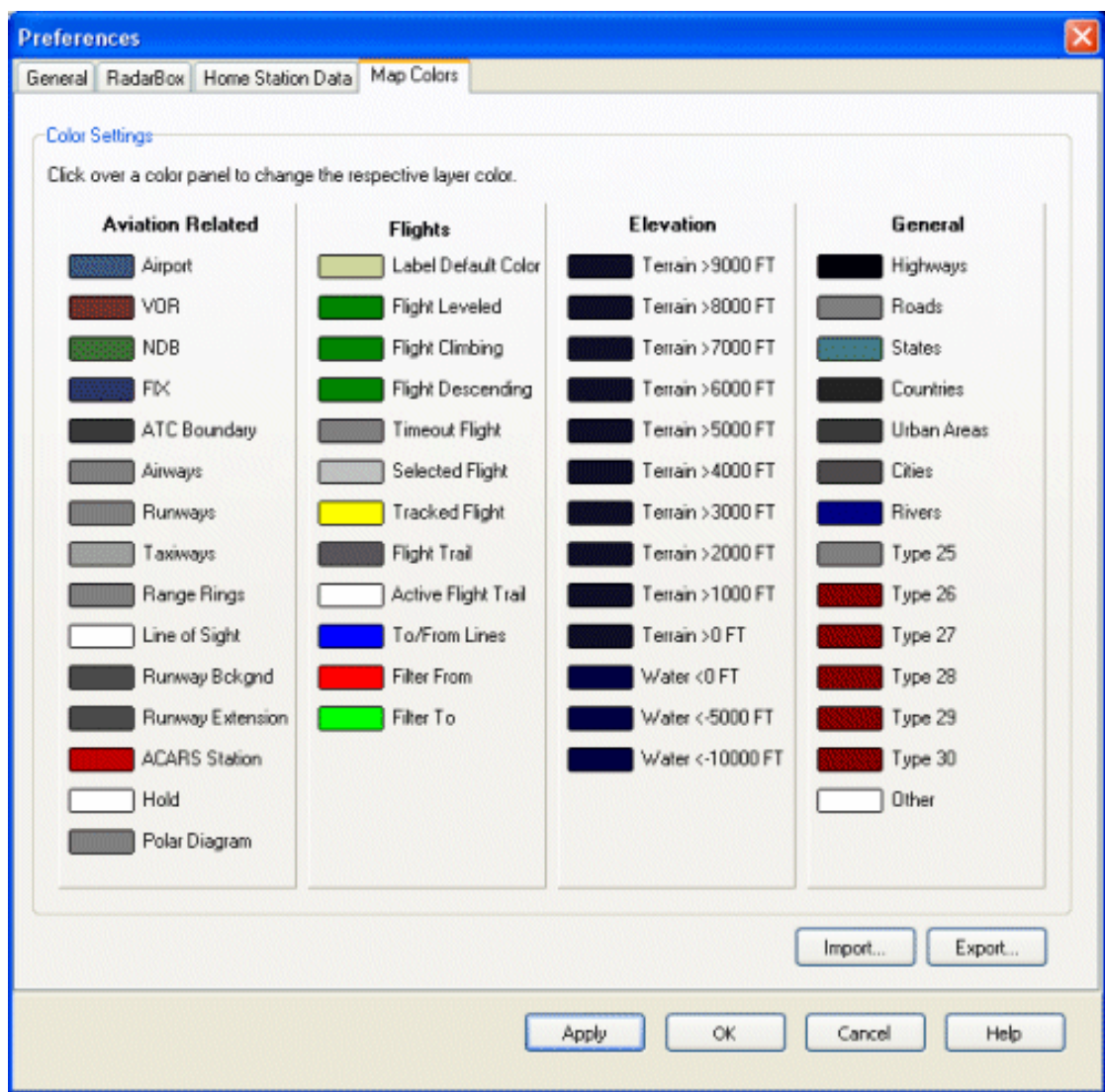
注： 詳細は、上級者向けセクションの[タイムアウトの設定](#)を参照してください。

- Home Station Dataタブ

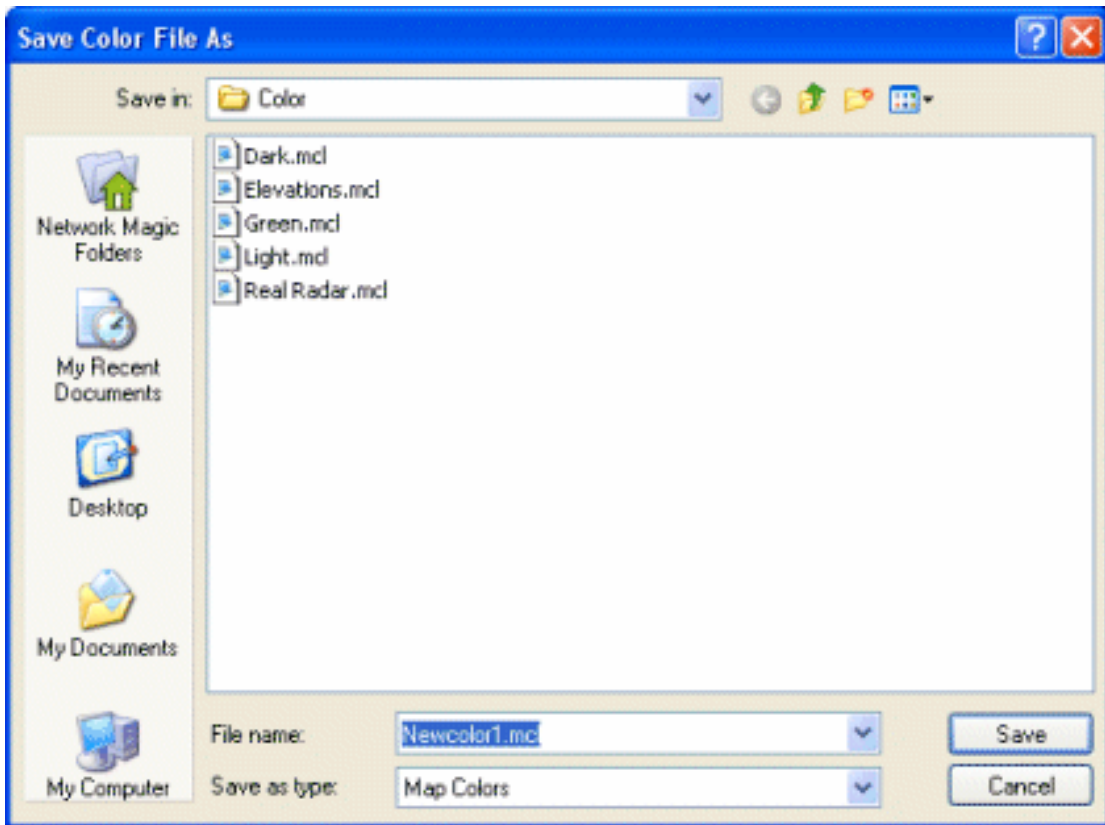


- **Home Location:** ホームロケーションの設定。マップウィンドウ上でも設定可能
- **Station Data:** レポート/エクスポートのログファイルに含まれるステーションデータ

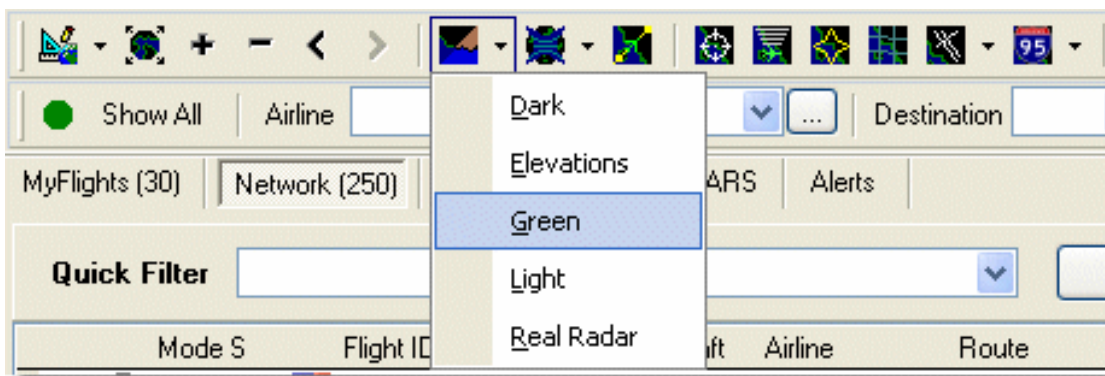
- Map Colorsタブ



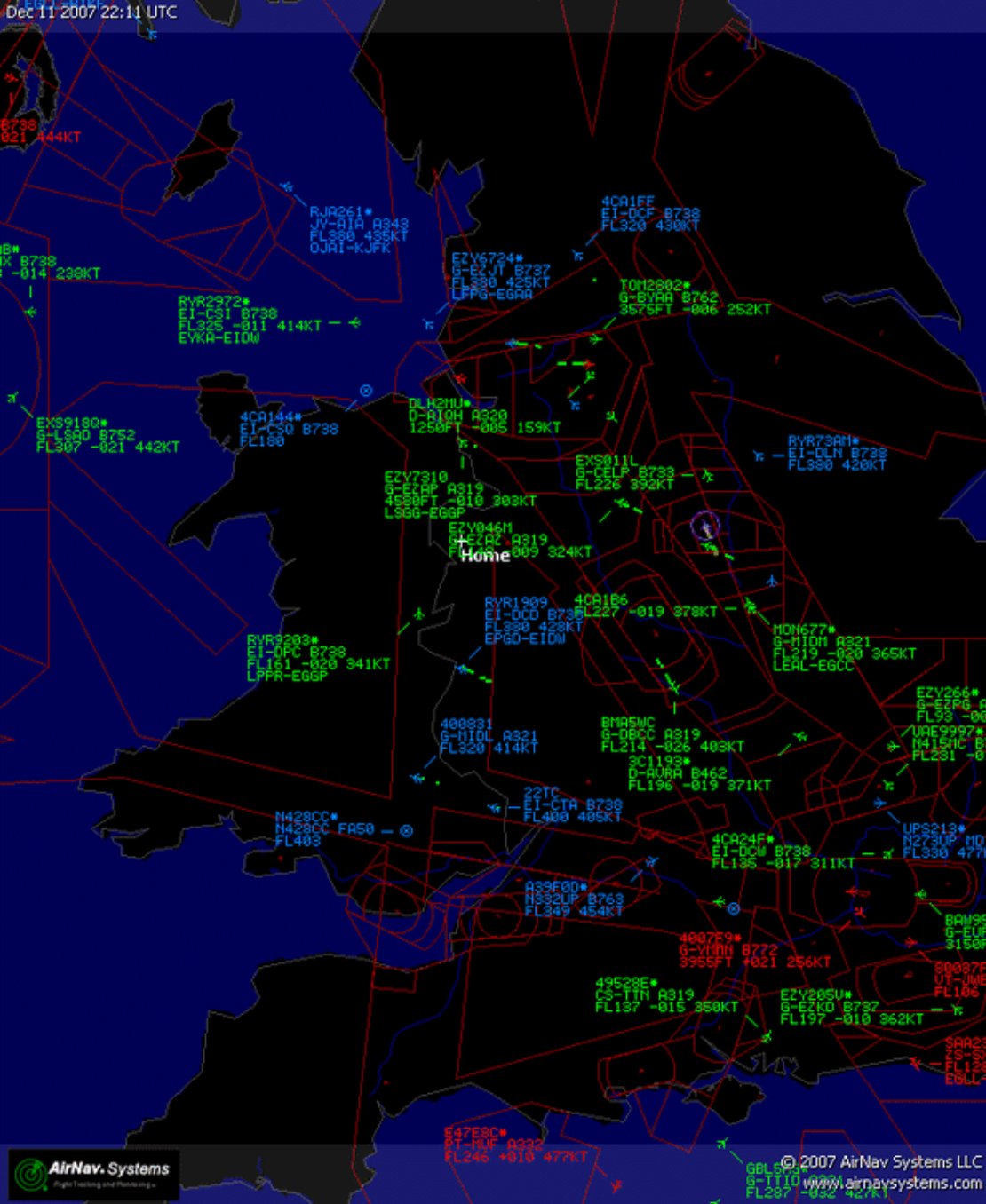
- マップの表示色をカスタマイズします。変更したい項目のカラー上で左クリックをし、任意の色を選択してください。
- カスタマイズしたカラー設定を保存する場合は、エクスプローラーを使用してAirNav RadarBox 2009/Colorディレクトリに保存してください。



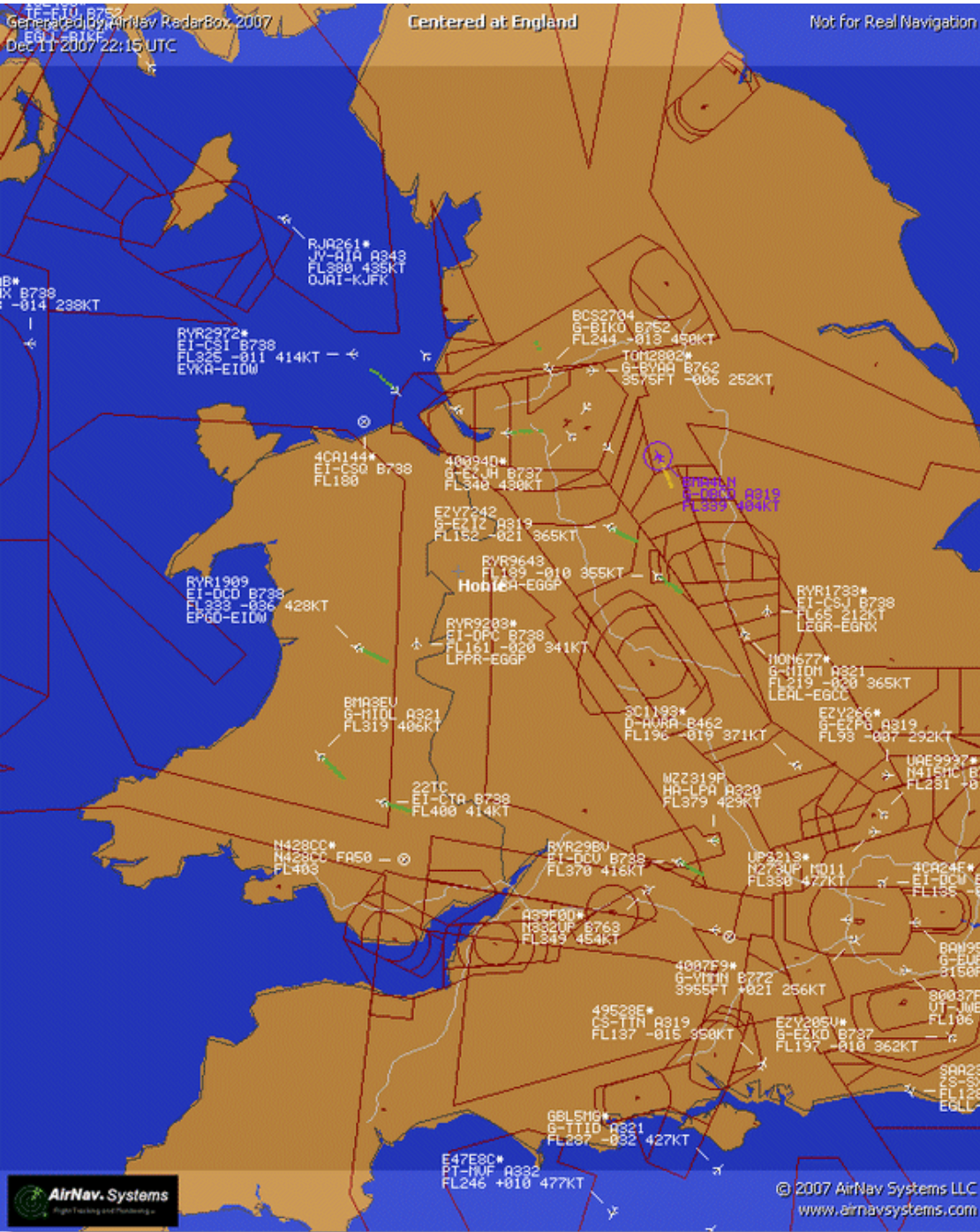
- カスタマイズしたカラーセッティングは、マップツールバーのドロップダウンに表示されます。



なお、「.mcl」ファイルを友人・知人に送ることで、カラーセッティングを共有することが出来ます。



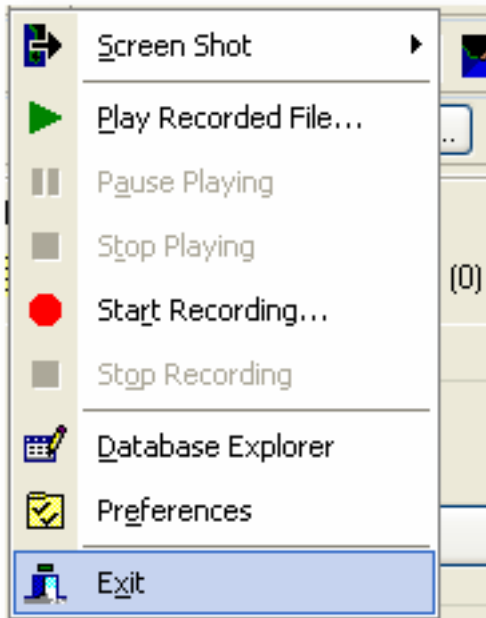




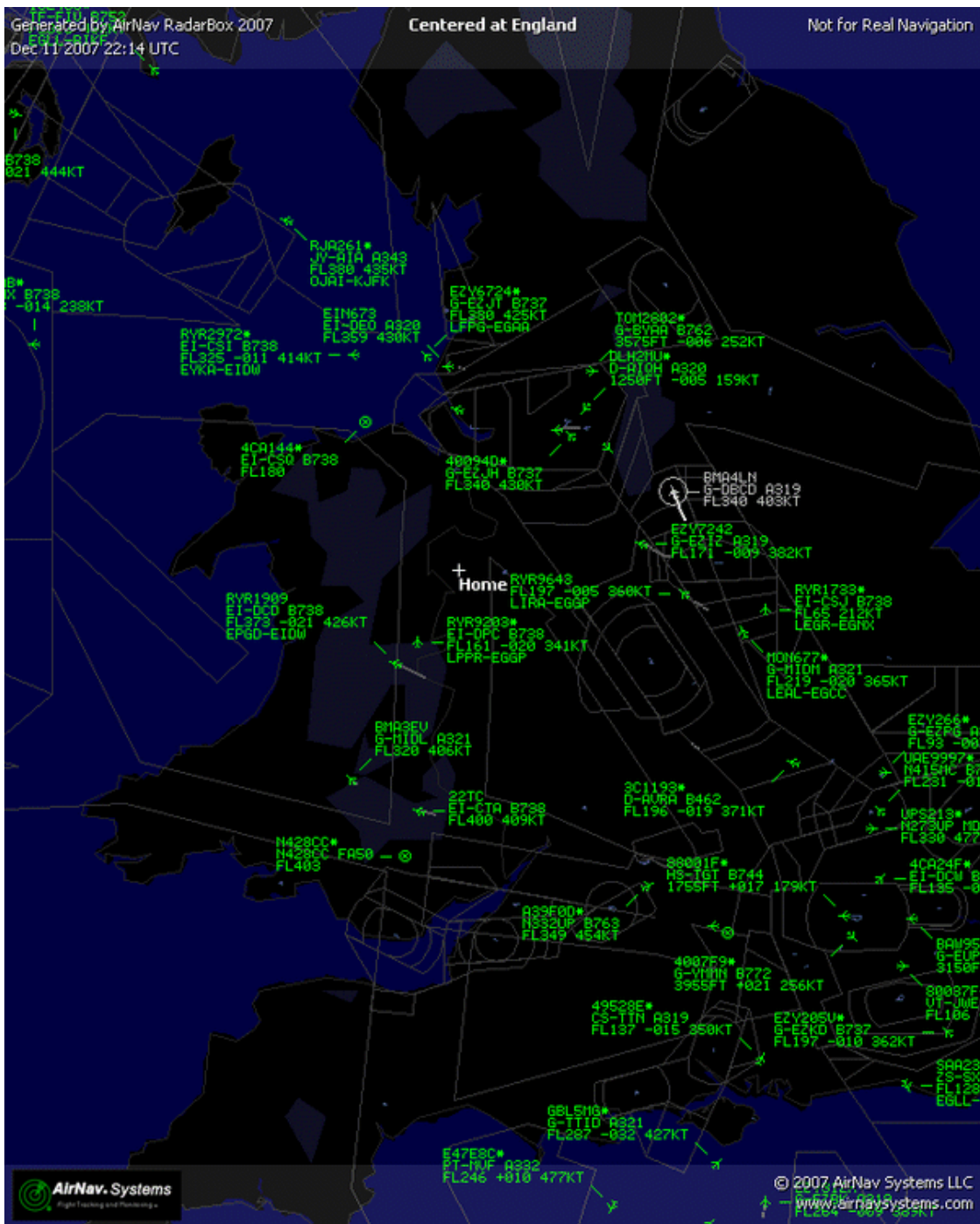
4.3. メニュー

4.3.1. ファイル (File)

ファイル (File) メニュー



Screen Shot: ファイルに保存、クリップボードに保存、エクスプローラー、自動FTPアップロード



Play Recorded File: [フライトレコーダー / 再生](#)を参照してください。

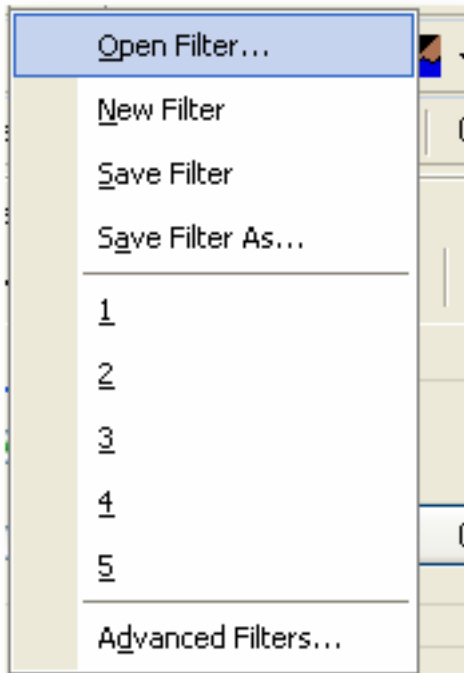
Database Explorer: [Database Explorer](#)を参照してください。

Preferences: プリファレンス (Preferences) ウィンドウを開く。 [さらに詳細はここをクリック](#)

Exit: AirNav RadarBox 2009を終了する。

4.3.2. フィルター (Filter)

フィルター (Filter) メニュー



マップ上で表示させたいデータを選択することが出来ます。
フィルターに関する詳細は、[フィルターを使用する](#)項を参照してください。

New Filter: 使用中のフィルタを削除し、新しいフィルタを設定します。

Open Filter: 保存されているフィルターを開きます。

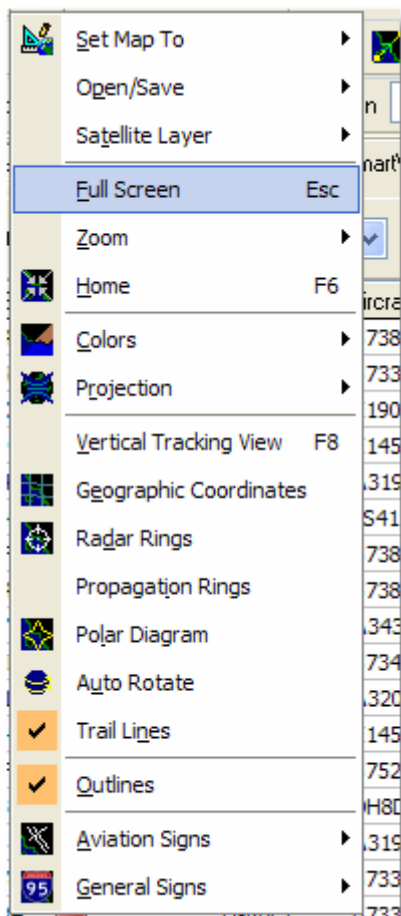
Save Filter: フィルターを上書き保存します。

Save Filter As: 名前を変えてフィルターを保存します。

Advanced Filters: 「Advanced Filters」ウィンドウを開きます。

4.3.3. マップ (Map)

マップ (Map) メニュー



Set Map To:

任意のロケーションを選択し、素早くアクティブなマップにします。

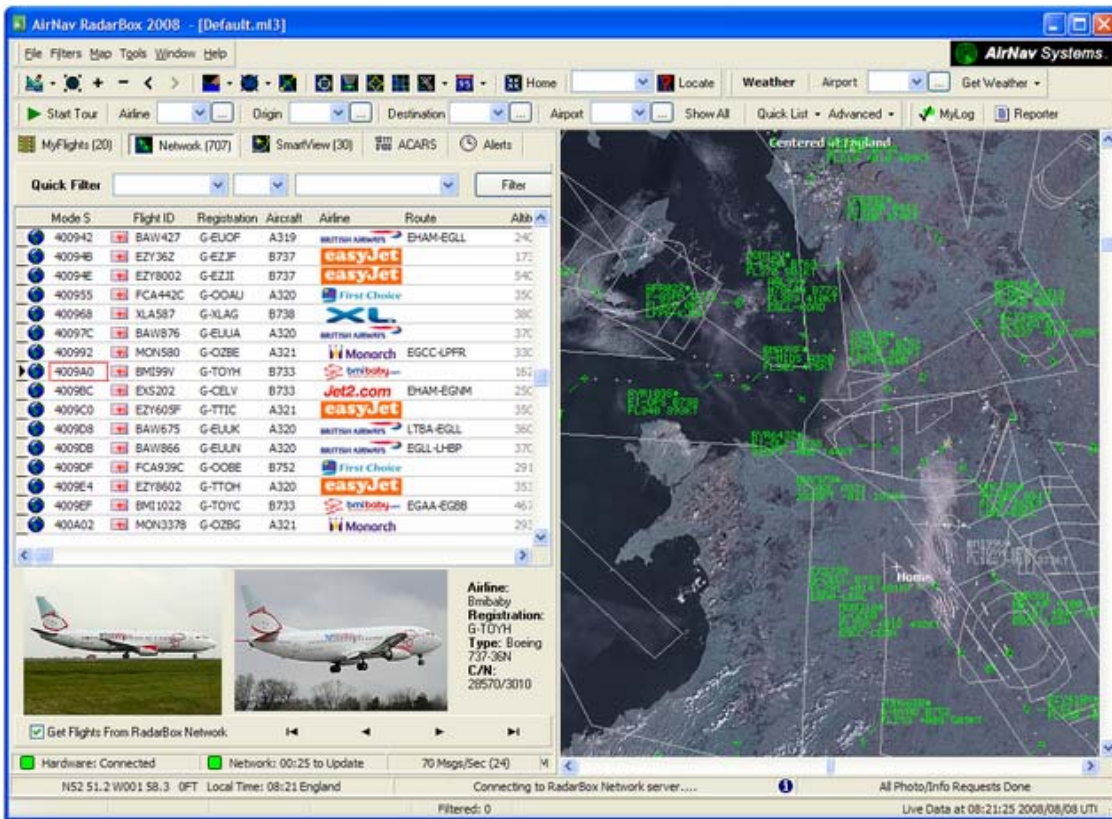
Open/Save:

新規マップを開く、保存されているマップを開く、マップの保存

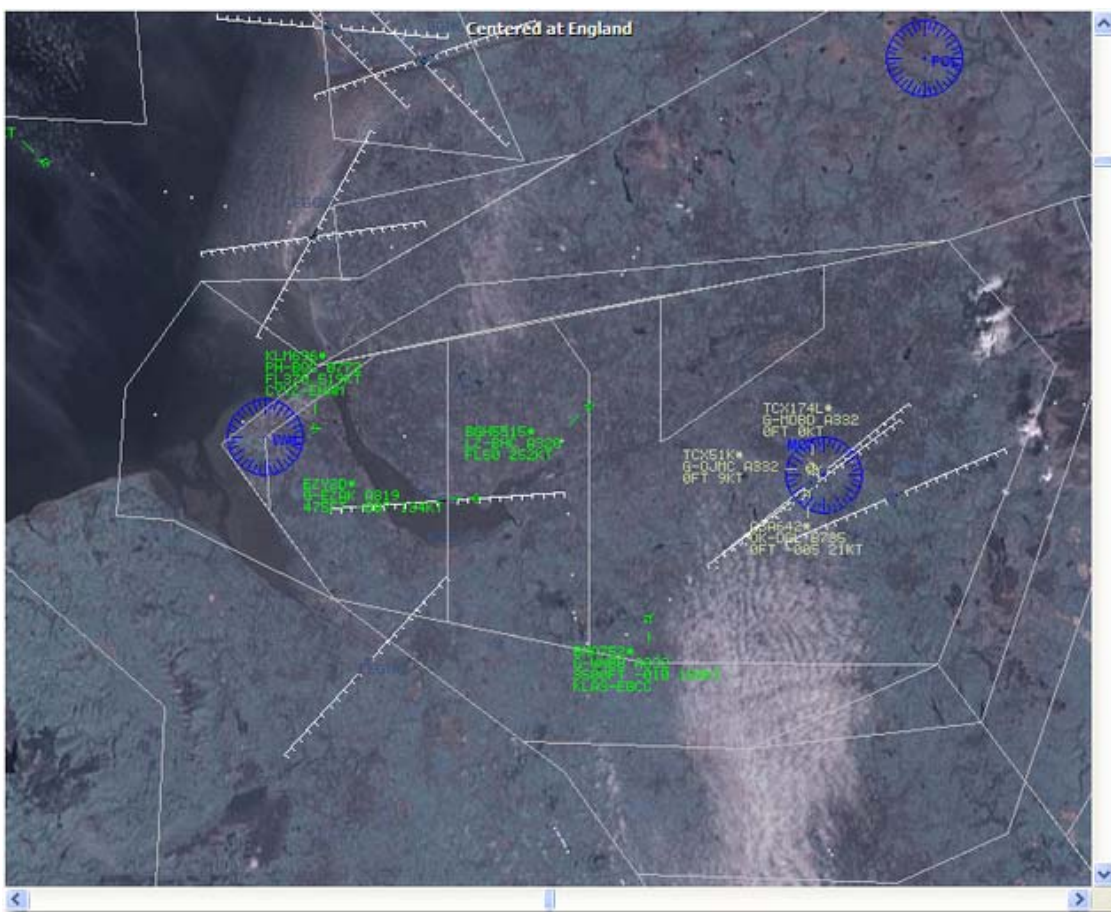
Satellite Layer:

マップエリアにサテライトレイヤーをダウンロードする。
以前ダウンロードされたサテライトレイヤーを読み込む。

サテライトレイヤーは、通常のマップと同じ様に使用可能ですが、単純にレイヤーによって覆われているだけです。開いた時点のマップの大きさに固定されているため、もしズームイン・ズームアウトした場合は、再度サテライトレイヤーをダウンロードしてください。



通常のマップ同様、オーバーレイやカラー設定が行えます。



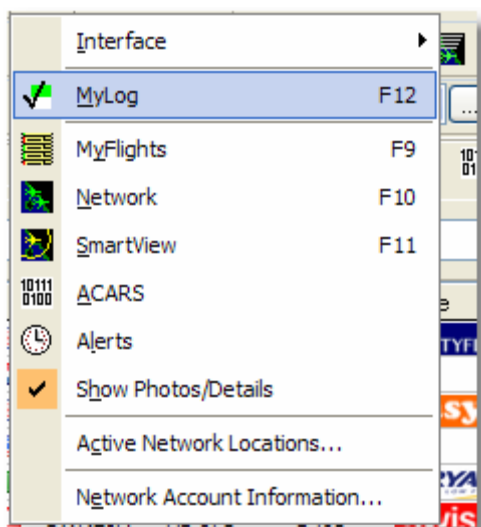
Full Screen:

航空機リストまたはメニューバーを表示せず、RadarBoxのマップをフルスクリーンで表示します。元に戻す場合は「ESC」キーを押してください。

航空に関連のあるもの及び関連の無いものを含めて50万以上のマップ機能が利用できます。
AirNav RadarBox 2009マップに関する詳細は、[マップツールバー](#)項を参照してください。

4.3.4. ツール (Tools)

ツール (Tools) メニュー



このメニューには、AirNav RadarBox 2009の最も特徴的な機能が含まれています。

Interface:

インターフェイスの表示 / 非表示、左右のいずれに配置するかなどを選択します。

MyLog:

Mylogタブを表示します。

MyFlights:

MyFlightsタブを表示します。

Network:

Networkタブを表示します。

SmartView:

SmartViewタブを表示します。

ACARS:

ACARS情報を表示します。（AirNav ACARS Decoder別売となります。）

Alerts:

Alertタブを表示します。

Show Photos/Details:

航空機の写真及び詳細の表示 / 非表示

Active Network Locations:

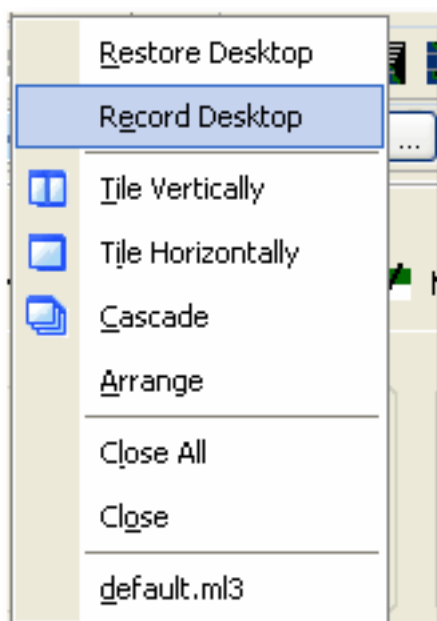
Google Map上でアクティブなRadarBox Networkロケーションを確認できます。なお、位置はISP情報に基づくもので、正確ではない場合もありますのでご注意ください。

Network Account Information:

ネットワークライセンスの期限など、アカウント情報を確認できます。（要インターネット接続）

4.3.5. ウィンドウ (Window)

ウィンドウ (Window) メニュー



Restore Desktop:

Record Desktopオプションで記録したデスクトップウィンドウを元に戻す。

Record Desktop:

デスクトップウィンドウの現在のポジションを記録する。

Tile Horizontally/Vertically:

マップウィンドウ及び垂直トラッキングウィンドウを、水平または垂直のタイル状に表示する。

Cascade:

開かれている全てのウィンドウ (マップ及び垂直トラッキング) を再アレンジする。

Arrange:

アイコンが重ならないように小さくアレンジし、間隔を均一にあげる。

Close All:

全てのマップウィンドウを閉じる。

Close:

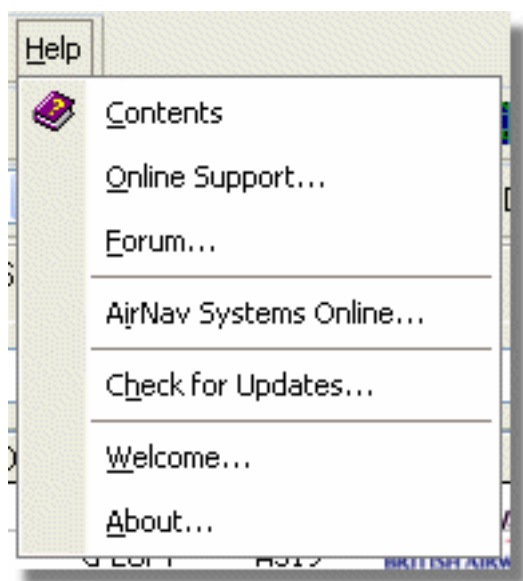
選択したマップウィンドウを閉じる。

Opened Windows:

「Close」以下に表示されている一覧は、すでに開かれたマップです。

4.3.6. ヘルプ (Help)

ヘルプ (Help) メニュー



Contents:

ヘルプファイルを開く。

Online Support:

オンラインサポートにアクセスする。

Forum:

AirNavフォーラムに参加する。

[AirNav Forum](#)

Show unread posts since last visit.
 Show new replies to your posts.
 Total time logged in: 6 days, 10 hours and 10 minutes.

Search

AirNav Systems Forum / AirNav RadarBox / AirNav RadarBox Discussion

Pages: [1] 2 3 ... 14 Mark Read Notify New Topic

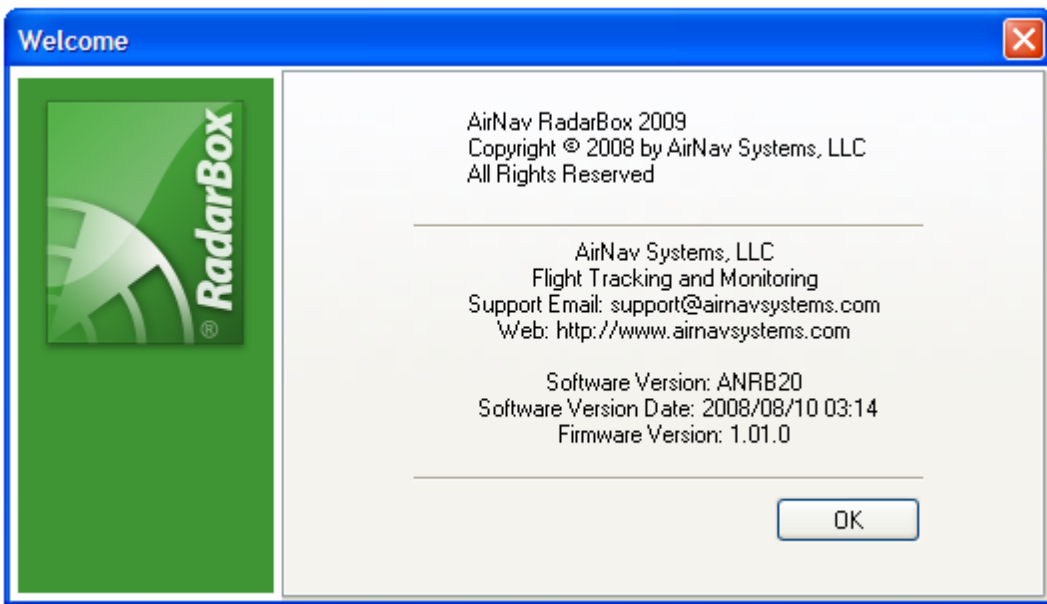
Subject	Started by	Replies	Views	Last post
3 Members and 2 Guests are viewing this board.				
Support Queries	AirNav Support	8	1236	November 15, 2007, 07:21:26 pm by jmhayes
New Real-Time Network Location Map	AirNav Development	1	703	October 23, 2007, 07:52:44 pm by doro
AirNav RadarBox in the Press!	AirNav Support	0	571	August 16, 2007, 11:31:04 pm by AirNav Support
Addons	AirNav Support	0	802	August 01, 2007, 12:09:46 am by AirNav Support
Screenshot Forum	AirNav Support	0	576	July 31, 2007, 12:04:01 am by AirNav Support
Purchase/Billing Enquiries	AirNav Support	0	805	June 14, 2007, 08:23:18 pm by AirNav Support
Sandbox Test Topic	AirNav Support	0	591	June 14, 2007, 08:04:14 pm by AirNav Support
Rules	AirNav Support	0	719	June 14, 2007, 05:10:09 pm by AirNav Support
Version 1.4 to start Beta Testing today	AirNav Development	8	175	Today at 05:08:33 pm by marcdeklerk
Routes	FFM	3	150	Today at 02:38:10 pm by AirNav Support
setup help needed	defcon333	4	68	November 30, 2007, 10:09:32 pm by f6qsg
AirNav ShipTrax - Something Totally New	AirNav Development	4	157	November 30, 2007, 10:00:16 am by DaveG
South Africa	marcdeklerk	6	164	November 29, 2007, 05:22:00 pm by Allocator
Basic question..sorry < 1 2 >	b744	23	588	November 27, 2007, 10:26:05 pm by f6qsg

AirNav Systems Online: アップデート情報やニュースをチェックする。

Check for Updates: プログラムのパッチやアップデート版をダウンロードする。

Welcome: AirNav RadarBox 2009のWelcomeウィンドウを開く。

About: ソフトウェアの開発元、バージョンなどを確認する。(下図)

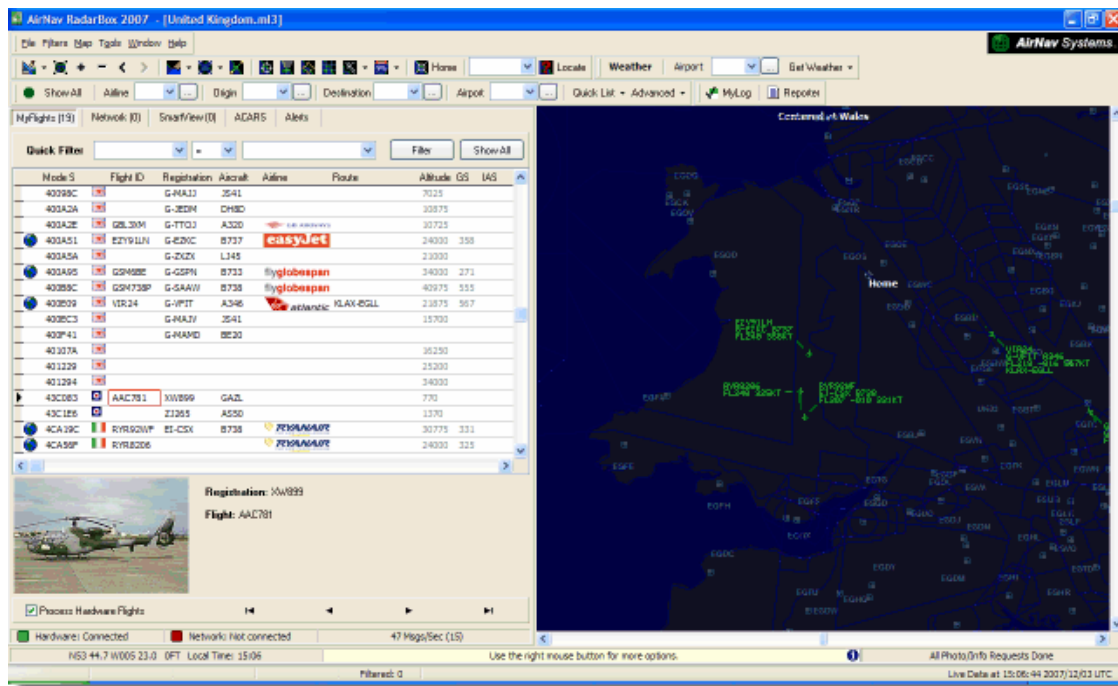


5. 上級者向け

5.1. 軍用機のトラッキング

軍用機のトラッキング

通常、軍用機は位置情報を伝えません、時々MyFlights航空機リストに表示されます。



この例では、2機の軍用機を受信していますが、位置情報は全く伝送されていないためマップ上で見ることはできませんが航空機の登録と高さを見ることが出来ます。また、RadarBox Mode-Sデータファイルは、国旗に代わって軍のビットマップを表示するようにしました。

詳細は、[特別な国旗の表示](#) を参照してください。

401229						25200
401294						34000
▶ 43C083		AAC781	XW899	GAZL		770
43C1E6		ZJ265	AS50			1370
4CA19C		RYR92WF	EI-CSX	B738		30775 331
4CA56F		RYR8206				24000 325

Registration: XW899
Flight: AAC781

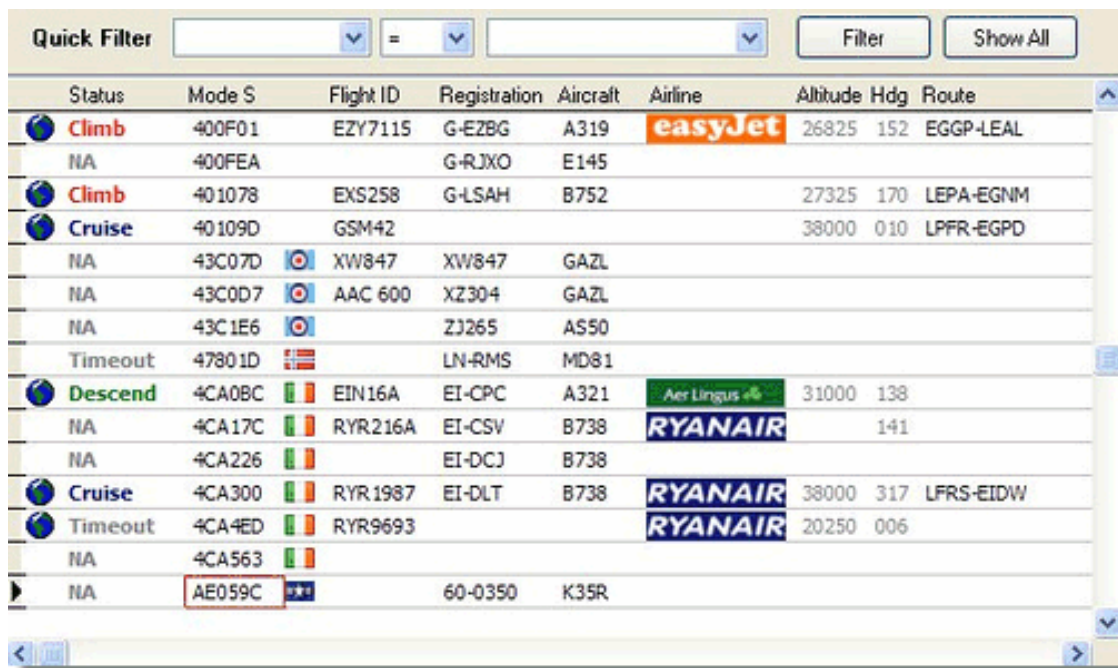
Process Hardware Flights

5.2. 特別な国旗の表示

特別な国旗の表示

注：このセクションでは、RadarBoxのシステムファイルに変更を加えます。変更後、アプリケーションが正しく機能しない、または全く動作しないなどのトラブルが発生する可能性もあります。その場合は、RadarBoxのアンインストール及び再インストールが必要となりますので、予めご注意ください。

なお、以下に記載の内容は、RadarBoxソフトウェアの最新バージョンを利用し、Windows XP上でテストしたものです。Windows Vistaではテストを行っておりません。



Status	Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Altitude	Hdg	Route
Climb	400F01	EZY7115	G-EZBG	A319	easyJet	26825	152	EGGP-LEAL
NA	400FEA		G-RJXO	E145				
Climb	401078	EXS258	G-LSAH	B752		27325	170	LEPA-EGNM
Cruise	40109D	GSM42				38000	010	LPFR-EGPD
NA	43C07D	XW847	XW847	GAZL				
NA	43C0D7	AAC 600	XZ304	GAZL				
NA	43C1E6		ZJ265	AS50				
Timeout	47801D		LN-RMS	MD81				
Descend	4CA0BC	EIN16A	EI-CPC	A321	Aer Lingus	31000	138	
NA	4CA17C	RYR216A	EI-CSV	B738	RYANAIR		141	
NA	4CA226		EI-DCJ	B738				
Cruise	4CA300	RYR1987	EI-DLT	B738	RYANAIR	38000	317	LFRS-EIDW
Timeout	4CA4ED	RYR9693			RYANAIR	20250	006	
NA	4CA563							
NA	AE059C		60-0350	K35R				

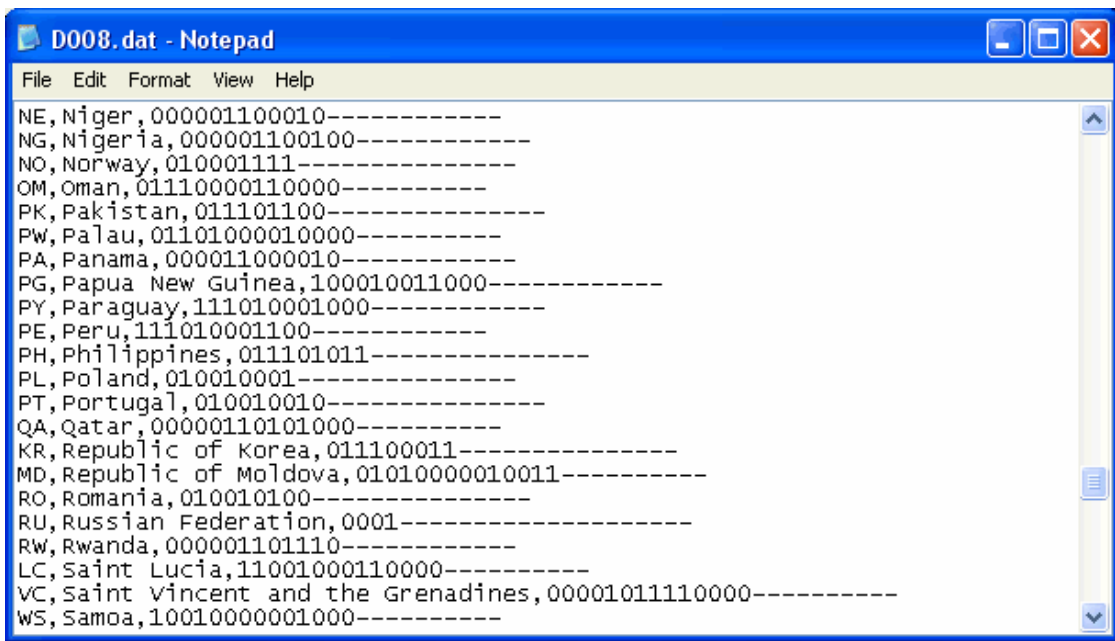
どのように動作するか？

AirNav RadarBox 2009ディレクトリーのDataフォルダにD008.datファイルがあります。これはMode-S配分にワイルドカードがプラスされた航空機です：

UK,United Kingdom,010000-----

UKを表す旗 (UK.BMP) は、Dataフォルダの中のFlagsフォルダにあります。

下図：WindowsのNotePadでD008.datファイルを開いたものです。



「UK,United Kingdom,010000-----」行を見てください。

「010000-----」は、Hexコード（6文字）のMode-Sバイナリバージョン（ワイルドカードを含む24文字）です。

全てのイギリスのMode-Sコードは、010000から始まります。

RadarBoxがMode-Sバイナリ010000を検出した際は、航空機リストにUK.BMPを表示します。

しかし、イギリスの軍用機コードは、0100001111から始まるようにブロックされています。そこで、D008.datファイルに以下の行をトラップとして追加します。

```
RA,RAF,0100001111-----
```

追加した行を示す旗は、RA.BMP () となります。以下の2行がどのように動作するかを見ることが出来ます。

```
RA,RAF,0100001111-----
UK,United Kingdom,010000-----
```

同様に米国の軍事コードにも当てはまりますが、多いため少し複雑になります：

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
UF,US Mil 3,1010110111110111111-----
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----
```

D008.datファイルの修正方法

1. RadarBoxを終了（シャットダウン）してください。
2. マイクロソフトエクスプローラーでRadarBoxのDataディレクトリーを開いてください。
（通常は、C:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data）

3. 必要に応じてデフォルトのファイルにすぐ戻せるよう、D008.datファイルをファイル名D008.dat.orgなどとしてコピーしておいてください。もし、拡張子が.datのファイルを見ることが出来ない場合は、エクスプローラーのツールメニューからフォルダオプションにある表示タブを確認してください。詳細設定にある「ファイルとフォルダの表示」項の「すべてのファイルとフォルダを表示する」にチェックが入っていなければチェックを入れてください。

4. WindowsのNotepadを使用してD008.datファイルを開いてください、以下のような一覧が見えるはずです：

```
AF,Afghanistan,011100000000-----  
AL,Albania,01010000000100-----  
DZ,Algeria,000010100-----  
AO,Angola,000010010000-----  
AG,Antigua and Barbuda,00001100101000-----  
AR,Argentina,111000-----  
AM,Armenia,01100000000000-----  
AU,Australia,011111-----  
AT,Austria,010001000-----  
AZ,Azerbaijan,01100000000010-----  
BS,Bahamas,000010101000-----
```

5. 以下の一行コピーし、UK行の上にペーストしてください。

```
RA,RAF,0100001111-----
```

以下のようになります：

```
TM,Turkmenistan,01100000000110-----  
UG,Uganda,000001101000-----  
UA,Ukraine,010100001-----  
AE,United Arab Emirates,100010010110-----  
RAF,RAF,0100001111-----  
UK,United Kingdom,010000-----  
TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----
```

6. 同様に、以下の行をコピーして、US行の上にペーストしてください。

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---  
UF,US Mil 4,10101101111101111101---  
UF,US Mil 3,1010110111110111111---  
UF,US Mil 2,101011011111-----  
UF,US Mil 1,1010111-----
```

以下のようになります：

```
TM,Turkmenistan,01100000000110-----  
UG,Uganda,000001101000-----  
UA,Ukraine,010100001-----  
AE,United Arab Emirates,100010010110-----  
RAF,RAF,0100001111-----  
UK,United Kingdom,010000-----  
TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----  
UF,US Mil 5,101011011111011111001---  
UF,US Mil 4,10101101111101111101---  
UF,US Mil 3,1010110111110111111---  
UF,US Mil 2,101011011111-----  
UF,US Mil 1,1010111-----  
US,United States,1010-----  
UY,Uruguay,111010010000-----  
UZ,Uzbekistan,01010000011111-----  
VU,Vanuatu,11001001000000-----
```


7. 修正したファイルを保存してください。（Notepadの上書き保存）

- ファイル内で記されている「-」文字は不可欠です。あらゆるMode-S Hexコード(111010010000-----)は、24文字でなければなりません。
- ファイルを編集する場合は、空白や空行は絶対に入れないでください。
- D008.datファイルはテキストファイルで保存されなければなりません。（Notepad以外のワードやワードパッド、その他のアプリケーションは使用しないでください。）また、ファイル名は「D008.dat」でなければなりません。もし、「名前を付けて保存...」を選択して保存する場合は、「D008.dat.txt」となってしまう可能性がありますので、必ず確認してから保存してください。

8. 以下の旗を右クリックでコピーし、グラフィック編集ソフト上にペーストしてください。



ファイルの種類はBMPのまま、ファイル名を「RA.BMP」として保存してください。保存先は「c:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data/Flags」または任意インストール先のFlagsフォルダを指定してください。

同様に以下の旗もコピーし、「UF.BMP」として保存してください。



9. Notepadを終了し、RadarBoxを起動してください。ライブトラフィックまたはネットワークで英国あるいは米国の軍用機が受信されるまで待ってください。

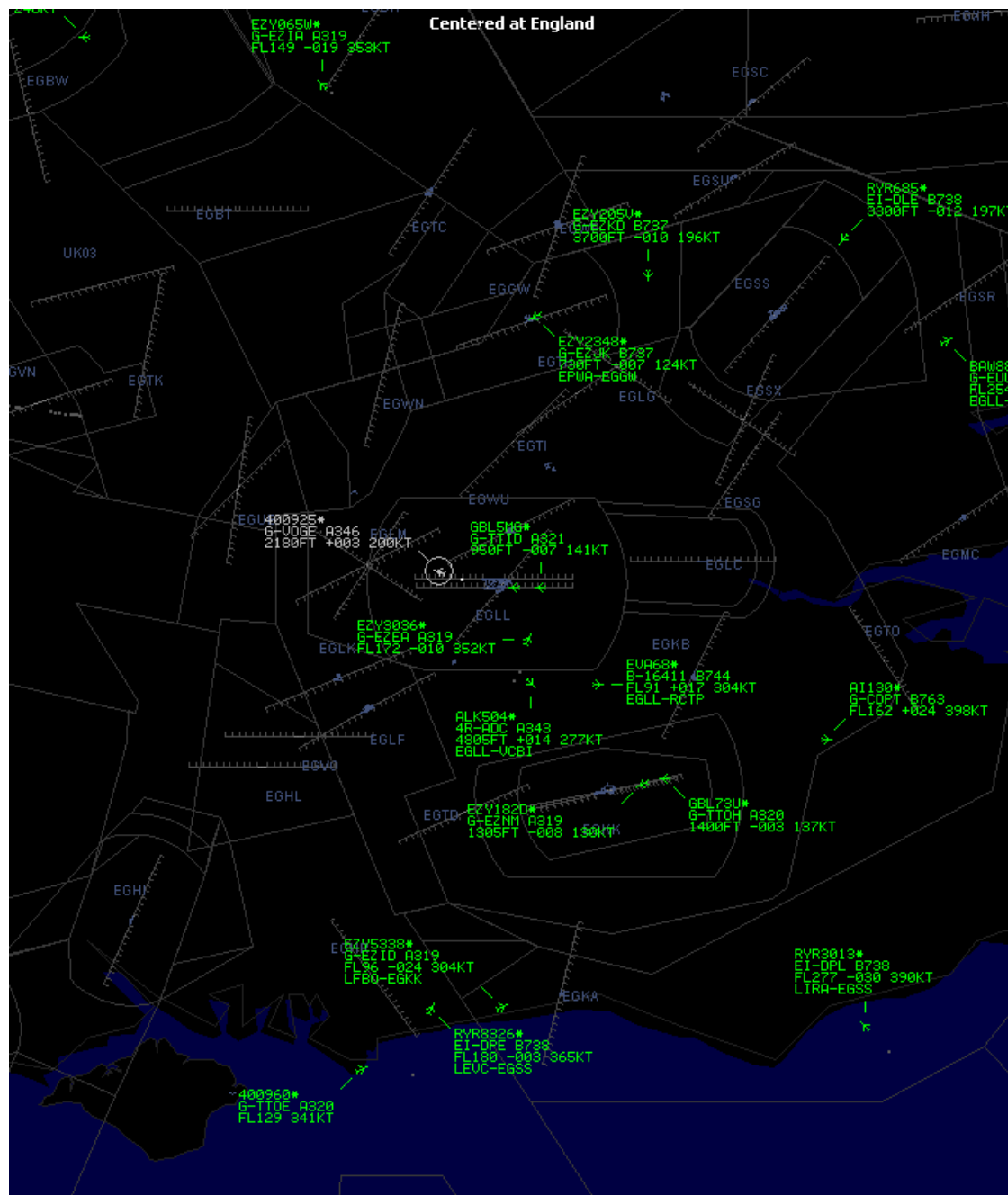
他の旗を表示する

ここでは2つの新しい旗に関する説明だけでしたが、原則としてどんなグループの航空機または個々の登録のために適用することができます。あなたが手を加えるのはMode-S Hexコードです。必要なものは、Hexコードをバイナリコードに変える計算機とbmpファイルです。なお、[AirNav Utilities Website](#)から国旗をダウンロード（ZIPファイル）することができます。

5.3. アウトラインマップのカスタマイズ

アウトラインマップのカスタマイズ

アウトラインファイルは、RadarBoxマップスクリーン上に「航空路、空域、飛行場」などを描くために使用します。



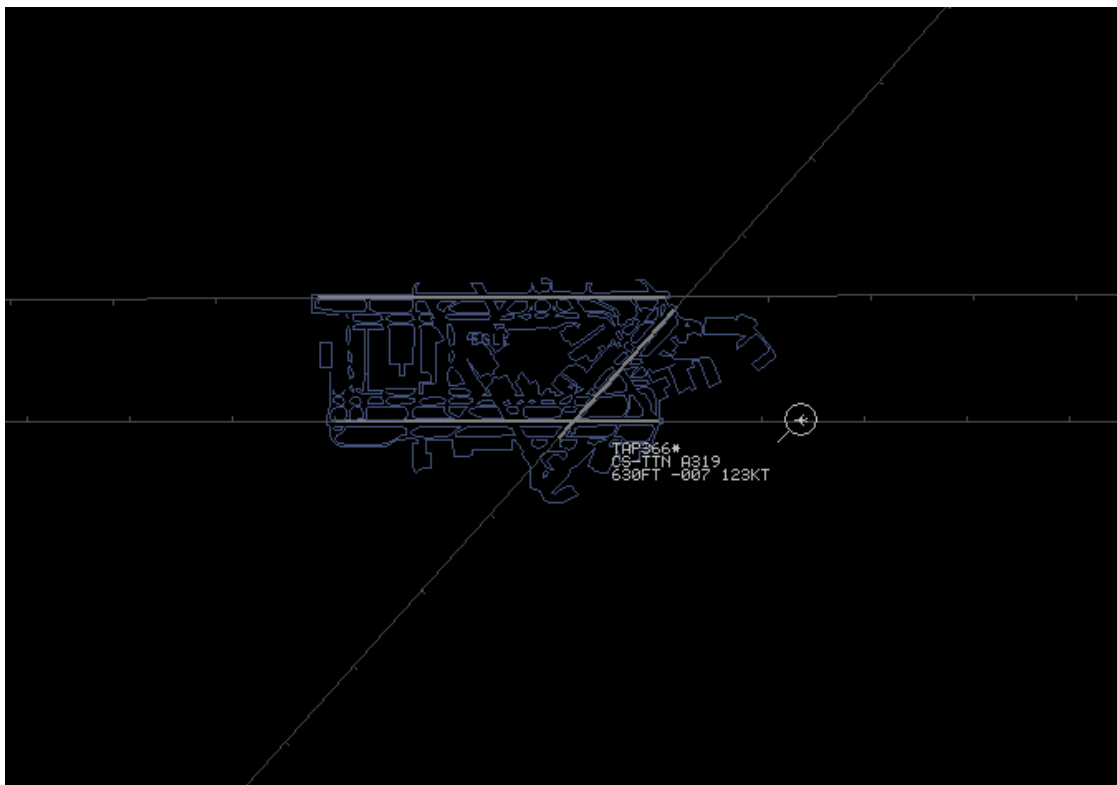
アウトラインファイルをダウンロードまたは作成後：

- 1.) インストール先のRadarBox 2009フォルダを開いてください。（通常はC:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009）
- 2.) 「Outlines」フォルダの有無を確認し、フォルダがない場合は新規にフォルダを作成してください。
- 3.) 「Outlines」フォルダに、作成したアウトラインファイルをコピーしてください。
- 4.) RadarBoxを起動してください。すでに起動中だった場合は、一旦終了してから再起動してください。

アウトラインファイルがマップ上に表示されます。もし表示されていない場合は、MapメニューのOutlinesをクリックしてください。

それでもまだ表示されない場合、プリファレンスのMapカラーを確認してください。背景色と同色になっている可能性があります。

また、Outlinesを非表示にするには、MapメニューのOutlinesを再度クリックしチェックはずすか、Outlinesフォルダから特定のファイルを削除してください。



空域と飛行場のアウトラインファイルは、[AirNav Utilities Website](http://www.airnav.com)からダウンロード可能です。

5.4. Port 7879でのデータ出力

ポート7879と40004でのデータ出力

RadarBoxによって受信されたデータは、外部アプリケーションのためにポート7879で利用することができます。ただし、セキュリティのため5分遅れのデータとなります。（ソフトウェア上で見ているデータは遅れません。）

情報は以下のように供給されます：

- 1- デコーダーからリアルタイムでフライト情報を受信します。
- 2- 選択または関連したメッセージは、タイムスタンプと共に列に追加されます。
ただし、全てのメッセージが追加されるというわけではありません。例えば全ての情報を持つフライト-航空機タイプ、lat/long、高度をトラッキングした場合、航空機のMode-s 16進コードだけを含むフライトを受信して情報が追加されない場合は、すでにソフトウェアが全ての情報を持っているため列には追加されません。なお、高度またはV/Sなどが変更したメッセージは列に追加されます。
- 3- 4分59秒より古いメッセージを常にチェックするためのタイマーがあります。もし、古いメッセージがある場合、それらは列から削除されて出力ポートに追加されます。

XMLはすべての可能なプログラムと互換性を持ち、容易に使用することができます。（XMLは、データ交換において世界標準です。）

メッセージの出力フォーマットは以下の通りです：

```
<MODESMESSAGE>
  <DATETIME>20070622141943</DATETIME>
  <MODES>400F2B</MODES>
  <CALLSIGN>BAW134</CALLSIGN>
  <ALTITUDE>120300</ALTITUDE>
  <GROUNDSPEED>451</GROUNDSPEED>
  <TRACK>234</TRACK>
  <VRATE>0</VRATE>
  <AIRSPEED></AIRSPEED>
  <LATITUDE>-14.1102</LATITUDE>
  <LONGITUDE>-31.5789</LONGITUDE>
</MODESMESSAGE>
```

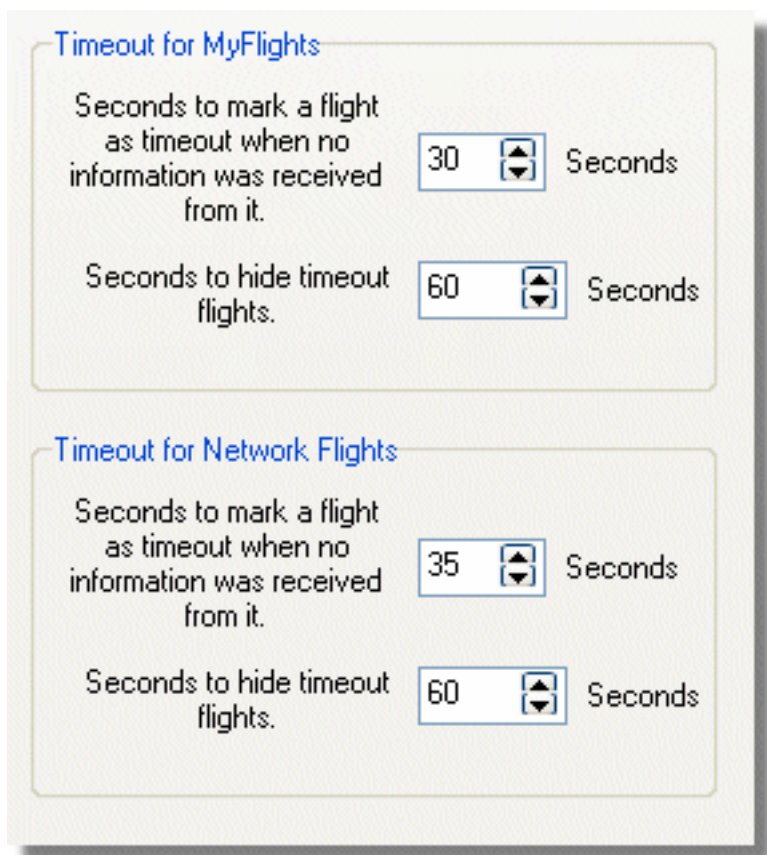
以下は、Telnet上で「open localhost 7879」とタイプし表示される生データです。アドオンの互換性を持つフォーマットで出力された共有データは、ポート40004で利用することができます。

```
Telnet localhost
<MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143425</DATETIME><MODES>400791</MODES><CALLSIGN>
BMA7EU</CALLSIGN><ALTITUDE>26225</ALTITUDE><GROUNDSPEED>376</GROUNDSPEED><TRACK>
299</TRACK><URATE>1536</URATE><LATITUDE>51.7786</LATITUDE><LONGITUDE>-2.1290</LO
NGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143427</DATETIME><MODES>4
007F3</MODES><CALLSIGN>BAW219</CALLSIGN><ALTITUDE>32300</ALTITUDE><GROUNDSPEED>4
12</GROUNDSPEED><TRACK>331</TRACK><URATE>320</URATE><LATITUDE>53.1905</LATITUDE>
<LONGITUDE>-1.4558</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143
431</DATETIME><MODES>400DAF</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>39025</
ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>156</TRACK><URATE>0</URATE><LATITU
DE>0</LATITUDE><LONGITUDE>0</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20
071208143432</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07075</ALTITUDE><GROUNDSPE
ED>214</GROUNDSPEED><TRACK>308</TRACK><URATE>3008</URATE><LATITUDE>53.1190</LATI
TUDE><LONGITUDE>-3.0977</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>200712
08143435</DATETIME><MODES>AAC8A4</MODES><CALLSIGN>UAL931</CALLSIGN><ALTITUDE>310
00</ALTITUDE><URATE>0</URATE><AIRSPEED>475.0</AIRSPEED><LATITUDE>53.3626</LATITU
DE><LONGITUDE>-1.8208</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208
143436</DATETIME><MODES>400DAF</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>3902
5</ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>155</TRACK><URATE>0</URATE><LAT
ITUDE>53.6455</LATITUDE><LONGITUDE>-2.6080</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSA
GE><DATETIME>20071208143443</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07400</ALI
TUDE><GROUNDSPEED>254</GROUNDSPEED><TRACK>341</TRACK><URATE>2048</URATE><LATITUD
E>53.1320</LATITUDE><LONGITUDE>-3.1010</LONGITUDE></MODESMESSAGE>_
```

5.5. タイムアウトの設定

タイムアウトの設定

タイムアウトの設定は、Fileメニューのプリファレンス (Preference) にある「RadarBox」タブで行います。



設定した秒数によっては、RadarBoxのパフォーマンスが向上または低下します。

MyFlightsのタイムアウト設定

MyFlightでリストされている航空機は、RadarBoxがリアルタイムで受信したライブトラックです。また、航空機の実際の位置がマップ上に表示されます。航空機が受信エリアにある時は、定期的に位置が更新されます。なお、更新頻度は「Screen Refresh Rate」で設定し、通常は1～4秒の間に設定します。

航空機が受信領域の端に位置している場合、スクリーンリフレッシュがそれを検出しない場合があります。このような場合は、セット時間が切れた後にタイムアウトの対象に選ばれます。航空機は「Seconds to hide timeout flights」で設定した秒数が切れるまで、航空機リスト及びマップ上に表示されます。もし、タイムアウトを30秒、Seconds to hide timeout flightsの設定を60秒とした場合、航空機は90秒後にリスト及びマップから削除されます。もし、この間に航空機が検出された場合はタイムアウトがキャンセルされて、再びプロセスが開始されます。

MyFlightsのタイムアウト設定は、ライブトラフィックを最高のパフォーマンスで見るための調整ができますが、もし設定が長過ぎる場合は、領域から飛んだ後に航空機がフリーズするでしょう。逆に短すぎる場合は、航空機が消失したり再現したりと、紛らわしい表示をします。

Network Flightsのタイムアウト設定

Network flightsは、それぞれのタイムアウト設定を持っています。ネットワークデータは30秒ごとにダウンロードされ、同様に30秒ごとにマップが更新されるだけとなります。それは、データを共有している他のRadarBoxユーザーが、異なるプロバイダーを利用しているため誤って記される可能性があるからです。従って、タイムアウトの設定が30秒未満の場合、あらゆるNetwork flightsは次のデータがリフレッシュする前にタイムアウトしてしまいます。逆に30秒以上の場合は、情報を提供していないフライトは「seconds to hide」の設定時間の前にフリーズしてしまいます。

MyFlightとNetwork Flightsのタイムアウト設定では、最高の「画」をプロデュースするための考慮が必要となります。いくつかの設定を試して、あなたにとって最良の設定を見つけてください。ちなみに、テストではMyFlightsを30秒と60秒に、Network Flightsを35秒と60秒に設定した場合が最良でした。

6. トラブルシューティング

6.1. ハードウェア接続

ハードウェア接続の問題

RadarBox受信機のLEDライトに関する記述は[ハードウェアガイド](#)を参照してください。

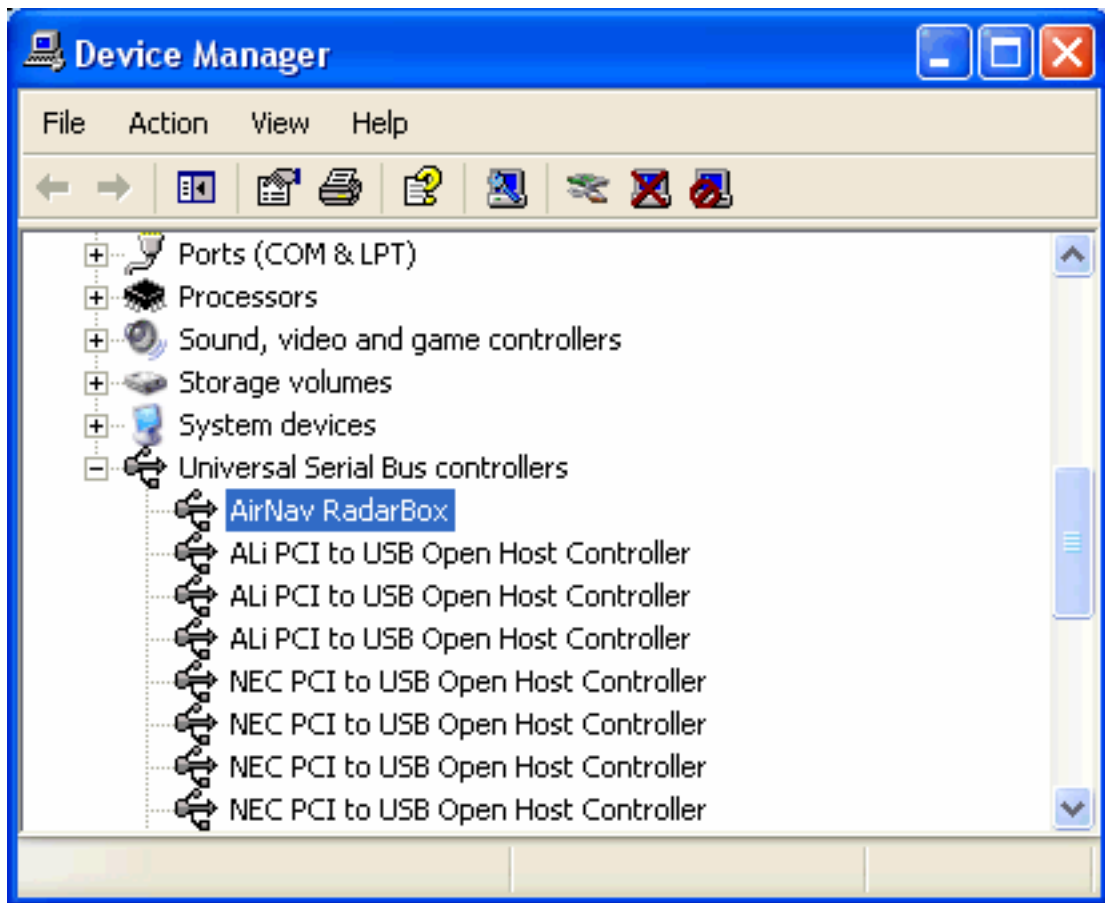
RadarBoxのインタフェース下部にある接続状況を確認してください。ハードウェアとコンピュータが正しく接続され、ネットワークに接続されている場合は、Hardware及びNetworkの各ステータスが「緑色」で表示され、マップ上に航空機やMyFlightリストに航空機リストが表示されます。



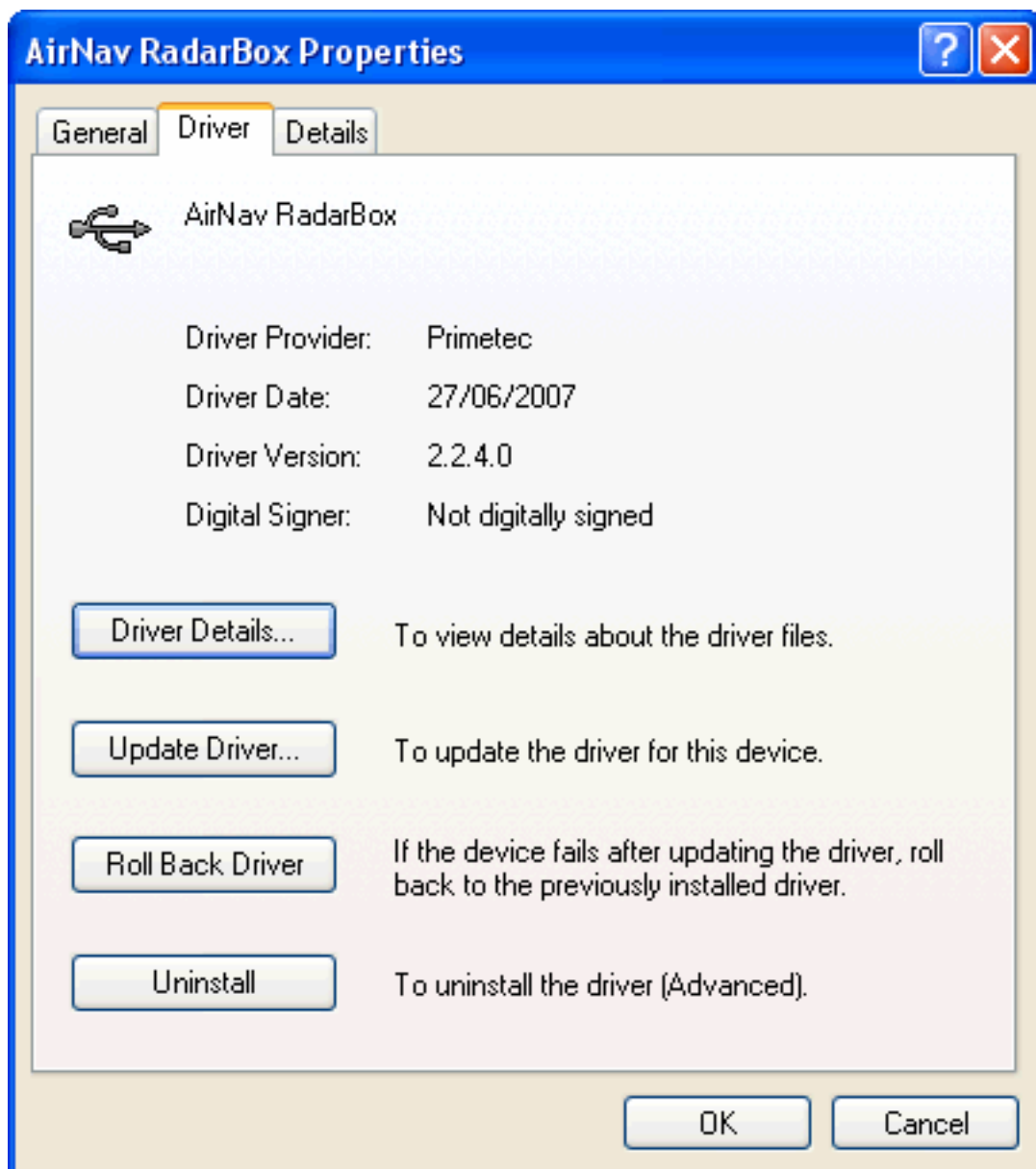
もし、ステータスが「赤色」のままの場合はハードウェアが正しく接続されていない可能性があります。ハードウェアが接続されていない場合はネットワークデータを受信することは出来ません。以下の事項を確認してください。

- RadarBoxハードウェアとお使いのコンピュータが付属のUSBケーブルによって正しく接続されているか確認してください。
- もし、正しく接続されているにもかかわらず作動しない場合は、USBケーブルの不良も考えられますので、お手元にある異なるUSBケーブルで再接続し確認してください。
- ハードウェアのLEDライトの色を確認してください。詳細は[ハードウェアガイド](#)を参照してください。
- RadarBoxをインストールした際に使用したUSBソケットと同じ箇所にケーブルが挿入されているかを確認してください。

それでもHardwareステータスが「赤色」である場合は、Windowsのデバイスマネージャー（コントロールパネル>>システム>>ハードウェア内）にAirNav RadarBoxドライバーがあるかを確認してください。もし、ドライバーが無い場合は正しくインストールする必要があります。



また、ドライバーのバージョンを確認する場合は、デバイスマネージャーの「AirNav RadarBox」上で右クリックをし、プロパティを選択してください。



6.2. ネットワーク接続

ネットワーク接続の問題

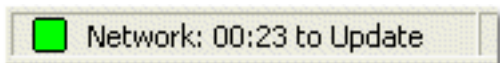
ネットワーク機能に関する記述は、[AirNav RadarBoxネットワーク](#)項を参照してください。

ネットワークへの接続

AirNav RadarBoxネットワークに接続するには、RadarBoxハードウェアとインターネットが利用できる環境のコンピュータとが正しく接続されていなければなりません。RadarBoxインターフェイスを確認し、もし接続されていないようであれば、ネットワークタブにある「Get flights from RadarBox Network」にチェックを入れてください。

下図の様なステータスになっていることを確認してください。

ネットワークデータは30秒ごとにダウンロードされます。



また、ネットワークは、ライセンス（購入時に1年間のライセンス付き、その後は1ヶ月または1年のライセンスを購入することが可能）をお持ちのユーザーのみが利用できる機能です。現在のライセンスがアクティブかどうかは「Network Account Information」のアカウントステータスにて有効期限を確認することが出来ます。

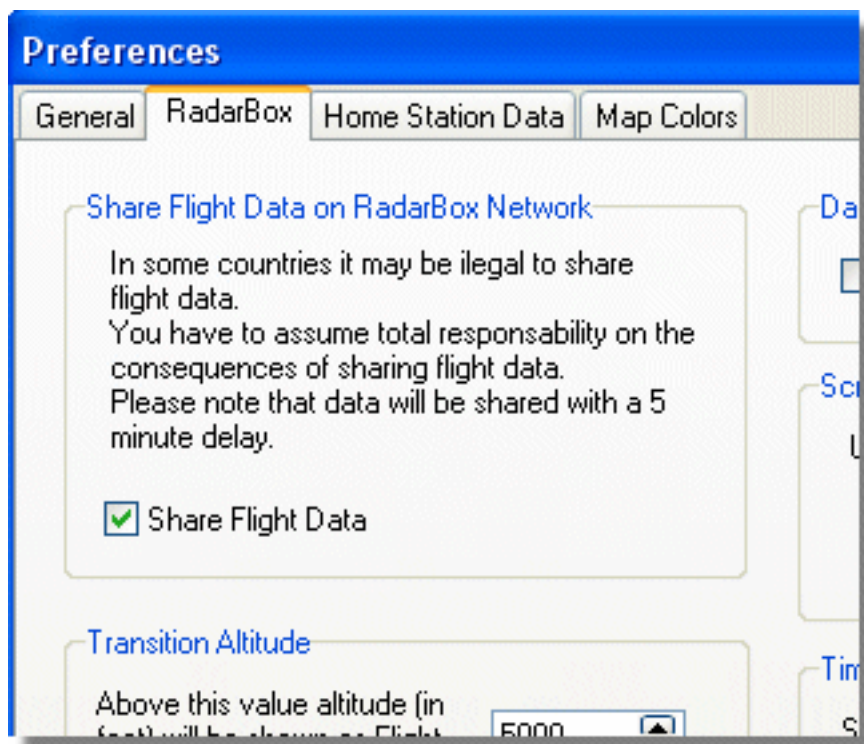
6.3. インターネット接続無しでのRadarBox

インターネット接続無しでのRadarBox

インターネット接続が無い環境でも、あなたの受信環境で受信されたライブフライトを見ることは可能です。



もし、RadarBoxの動きがとても遅い場合は、「Preferences」メニューの「Share Flight Data」のチェックをはずしてください。



7. 登録と起動

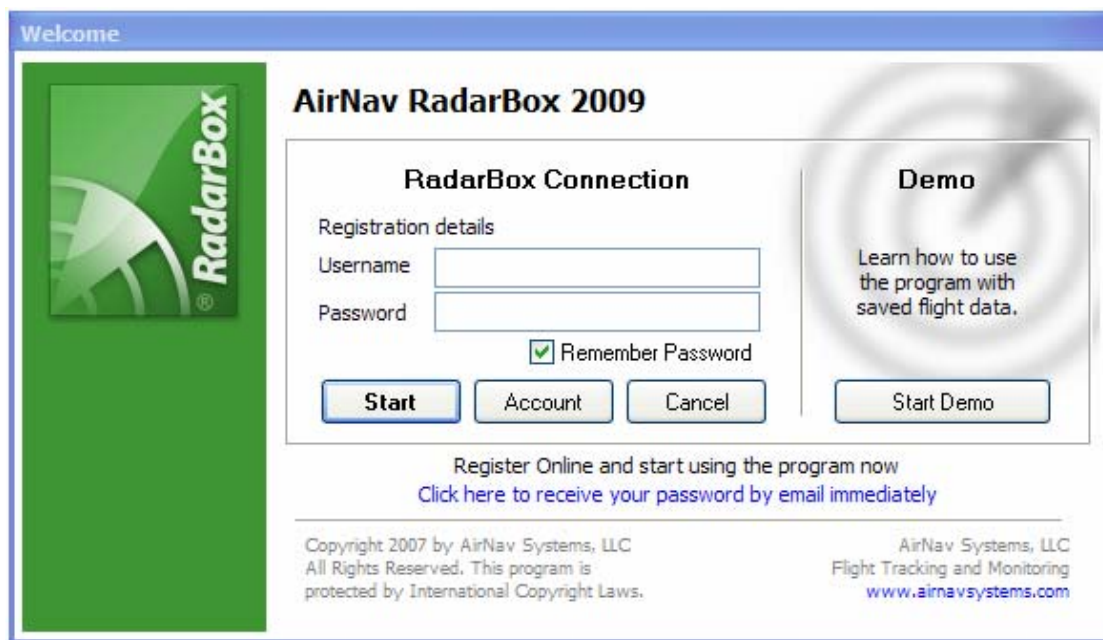
7.1. 購入方法

購入方法

AirNav RadarBox 2009 をご注文の場合は、AirNav Systems ウェブサイト<http://www.airnavsystems.jp>で購入することができます。

7.2. 起動ウィンドウ

起動ウィンドウ



AirNav RadarBox 2009をはじめて起動した際は、上図のウィンドウが表示されます。パッケージに含まれているCDケースに貼付されているシールに記載の「Username」及び「Password」を入力してください。また、「Remember Password」にチェックを入れておくことで、起動の度に入力する手間を省くことができます。入力後、「Start」ボタンをクリックすることでアプリケーションが起動します。

例：

Username: PGANRB123456
Password: 987654321

もし、正規ユーザーではない場合、デモバージョンで起動することができます。「Start Demo」ボタンをクリックしてください。

AirNav RadarBox 2009の購入に関する詳細は、[購入方法](#)を参照してください。