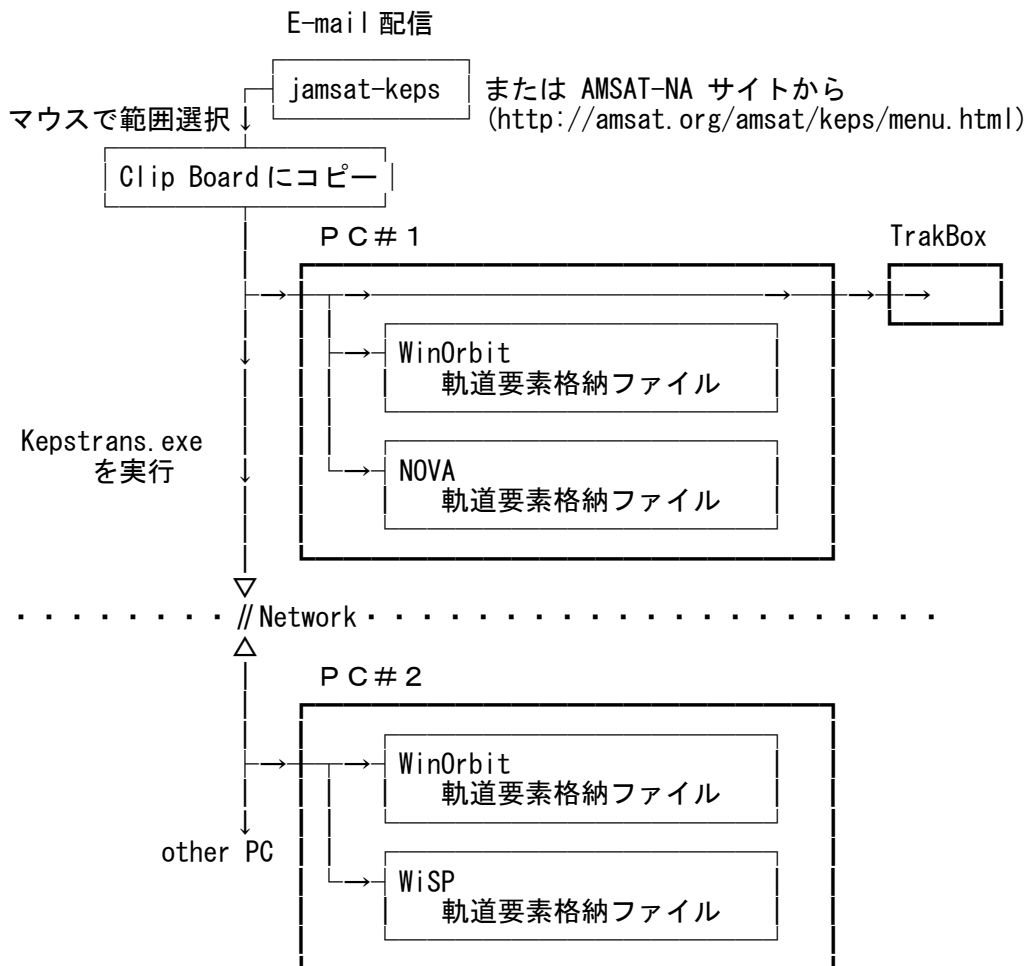

KEPS DATA TRANSFER PROGRAM (Clipboard->KEPS File via Network)

ver. 3.2 (C) Copyright 2000-2007 H. Ikeda/JI10WP

1. はじめに

このプログラムは、[jamsat-keps]でE-mail 配信されてきた、または、AMSAT-NA webに掲載された最新の軌道要素をマウスで範囲選択し、クリップボードにコピー(切り取り)した後、あらかじめ登録しておいた複数の軌道計算プログラム(WinOrbit/NOVA etc.)の軌道要素格納ファイルおよび TrakBox にワン・アクションで軌道要素を書き込むプログラムです。

2. 処理概要



注意: マウスで範囲選択する際は、正味の軌道要素部分のみを選択してください。

ここから

↓

A0-10

```
1 14129U 83058B 00305.01290756 -.00000384 00000-0 10000-3 0 7100
2 14129 26.7222 303.7829 6009247 97.2062 330.5402 2.05870124130725
```

00-38

```
1 26063U 00004C 00307.18256806 .00000715 00000-0 27224-3 0 935
2 26063 100.1958 194.1891 0038146 124.3668 236.1140 14.34432045 40144
```

↑

ここまで

3. その他の処理

最近の S0-35 のように複数のモードを持つ衛星では、違う衛星名 (例えば S0-35B と S0-35J) でありながら同じ軌道要素を持つ情報を作りたいことがあります。

この場合、Satcopy.txt に軌道要素を同じくする衛星名の別名を定義し、Kepsfile.txt には元の軌道要素を書き込むか、別衛星名を持つ軌道要素を書き込むかを指定します。

A0-40 では、特にたくさんのモードで運用される可能性があります。

4. ファイルの構成

Kepstrans##.lzh(##はバージョン)を解凍すると、以下のファイルが生成されます。

- ① kepsREADME.pdf このファイル。
- ② Kepstrans.exe クリップボードから複数の衛星追尾ソフトの軌道要素格納ファイルおよび TrakBox に軌道要素を書き込む実行プログラム。
ネットワーク経由で PC#1→PC#2 などへの書き込みも可能。
- ③ Satcopy.txt 同じ軌道要素をもつ、異なった衛星名の情報の作成を指定するファイル。
このファイルが Kepstrans.exe と同じフォルダにない場合は、異なった衛星名を持つ同一軌道要素の情報は作成しません。
- ④ Kepsfile.txt 書き込み先のファイルを記述しておくファイル。TrakBox, COMx, RTC, [Copy], [NoCopy] の記述はは大小文字の区別をするので注意。
- ⑤ Freq.dat TrakBox を使用時に衛星の周波数・モードを記述しておくファイル。
名前は任意。衛星の周波数・モード情報をアップロードしない場合は不要。

5. 使用法

① 上記の②～⑤のファイル(③は必要に応じて)を適当なフォルダに置き、デスクトップに実行ファイル(Kepstrans.exe)のショートカットを作成しておきます。

② Kepsfile.txt の中身を各局の構成にあわせて例(ファイルを見て下さい)のように書き換えます。

- ③ Freq.dat の内容も、各局に合わせて変更します。
- ④ Satcopy.txt の内容も、各局に合わせて変更します。
- ⑤ PC#1 と PC#2・・・をネットワーク接続します。
- ⑥ 配信されてきた[jamsat-keps]または AMSAT-NA の web から軌道要素部分をクリップボードにコピーします。
- ⑥ Kepstrans.exe を実行します。
- ⑦ Beep 音が鳴れば終了です。

6. TrakBox の制御

- ① TrakBox にも自動的に軌道要素を書き込むことが出来るようになっていますが、下記の条件があります。
 - a) Kepstrans プログラムを実行する PC(上図では PC#1)に TrakBox が接続されていること。
 - b) 書き込む軌道要素は NASA 2-line フォーマットのみ。
 - c) TrakBox との回線速度は、9600bps のみ。
- ② TrakBox は、ケーブルを接続後リセットして、初期画面が出ている(はずの)状態にしておきます。
- ③ その後、本プログラムを実行すると、自動的に書き込みを行います。
- ④ RTC オプションを設定しておく、RealTimeClock に PC の時計の時刻を書き込みます。
- ⑤ もちろん、他の追尾ソフトへの軌道要素書き込みと同時に行うことが出来ます。
- ⑥ TrakBox への書き込みが終了した時点では、メインメニューの画面に戻っています。

7. パソコンの時計の精度について

一般に PC の内蔵時計は精度があまり良くなく、1日に2～3秒の誤差が発生することがあります。このため、衛星を追尾するには以下のいずれかの方法で PC の時計を正確に合わせておく必要があります。

- ① NTT の「117」の時刻サービスであわせる。
- ② JJY を受信できる電波時計の表示にあわせる。
- ③ GPS から時刻情報を得られる場合は、それによりあわせる。
- ④ インターネットの NTP サーバに時刻情報を問い合わせ、PC の時計をあわせる。

→ NTP クライアントソフトとして、例えば以下のものがあります。

TClock	http://member.nifty.ne.jp/kazubon/
桜時計	http://www.forest.impress.co.jp/clock.html#skrw/
Atom Time98	http://www.atomtime.com/

8. 書き込み動作を確認している衛星追尾ソフト

WinOrbit

Nova

Calsat32

WiSP

Logger (Logger の軌道要素格納ファイルであることを Kepsfile.txt のなかで指定する必要あり)

9. 開発・確認環境

Windows XP 上で開発、および動作確認を行いました。TrakBox の ROM Version は、3.50d です。

10. 質問・バグ情報

質問・バグ情報・要望などはE-mailで JI10WP@jamsat.or.jp 池田までお願いします。

11. 免責

このプログラムはフリーウェアです。

このプログラムの使用に起因するいかなる事態も責任を負いかねます。

通信と個人的な手渡しによる転載、流通に関しては内容の改変等が無い限り制限はありません。

12. 謝辞

このプログラムを開発するにあたり、JA10GZ/金子さん、JE3MKX/小林さん、JA1JBF/小倉さんにご協力をいただきました。有難うございました。

13. 改版履歴

- | | | |
|------------|------|---|
| 2007/12/02 | 3.2 | 軌道要素のフォーマット変更に対応。Clipboardのチェックを廃止。 |
| 2002/07/01 | 3.1 | A0-7の復活により、Clipboardのチェック内容を変更。 |
| 2001/06/10 | 3.0 | TrakBoxへの書き込み経過表示を追加。初期Window位置の変更。バグフィックス。 |
| 2001/03/28 | 2.9 | バグフィックス。 |
| 2001/03/27 | 2.8 | TrakBoxに対するエラー処理を強化。メッセージの出力形式を変更。 |
| 2001/03/05 | 2.7 | Loggerに対応。細かなバグフィックス。 |
| 2001/01/27 | 2.6 | TrakBoxに対する書き込みが不正になる場合があるのに対処。 |
| 2000/12/21 | 2.5 | エラー処理の改善。Kepsfile.txtの記述方法の変更。 |
| 2000/11/22 | 2.4 | TrakBoxのRTC設定部に不具合があり、修正。 |
| 2000/11/14 | 2.3a | マニュアルの記述とファイル構成を変更。 |
| 2000/11/12 | 2.3 | TrakBoxに対するRTCオプション機能を追加。 |
| 2000/11/09 | 2.2 | 別衛星名での軌道要素作成機能の追加。 |
| 2000/10/24 | 2.1 | TrakBoxへの書き込み機能を追加。 |
| 2000/10/22 | 2.0 | 書き込み対象ファイルをKepsfile.txtとして別出しにした。 |
| 2000/07/20 | 1.1 | エラー処理を改善。 |
| 2000/06/10 | 1.0 | 書き込み対象ファイルをプログラム内に記述する形式で作成。 |

EOF