ＳＳＯＣ　当番方便マニュアル

１９９３／０１／１８　一本
　　　　１１／０８　谷田貝
　　　　０４／０２　下条
１９９５／１１／０９　石井
　　　　０３／１１　下条
１９９８／０５／３０　一本、宮下
　　　　１１／２３　石井、一本
２０００／０８／０８　武田
２０００／０９／０８　亘、衛藤

このマニュアルは初心者による初心者のための覚え書きです。SSOC 当番の仕事の意味と手続きのあらましを項目別にまとめていますが、まだ不完全なものです。テキストは、`flare20:~yohkoh/ssoc_jman` の中にあるので、気がついた方はどんどんバージョンアップして下さい。また、詳細や最新のバージョンについては、英語版のマニュアル（Yohkoh Tohban Duties Manual）を参照して下さい。

＜＜　項　目　＞＞

- 明日のためのＯＰをつくる
- コマンドシートの作成
- 新しい軌道要素が来たときの仕事
- ＤＳＮスケジュールの調整
- ＯＧの書換え
- 日々の雑用
- ＳＸＴテーブルの変更
- 当番レポート

＜＜　計算機のはいり方　＞＞

大型計算機：（s88239, s80670, s80671）

1.　スクリーン右下の電源スイッチを入れる
2.　PLEASE LOGON ==> ｌｏｇｏｎ　ｔｓｓ　ｓ８８２３９
　　PASSWORD　ｓｏｌａｒ＃＃　　＃＃は月

＊　月初めにパスワードを変更する
　　ｐｗ　ｐａｓｓｗｏｒｄ↓　のあと新パスワードを入力
　　ｌｏｇｏｆｆ　して残り２つのアカウントのパスワードも変更する

ワークステーション：（flare1, flare20）
　　運用ユーザー名　ｙｏｈｋｏｈ
　　パスワード　　　ＵｃｈｉｎｏＵｒａ
を使う

明日のためのＯＰをつくる （毎日）

意味：
　ＯＰとは衛星に覚えさせとくコマンドの集まりのこと。何時何分に何をせよ、という命令が書かれている。具体的には、地上局とコンタクトするときの準備や後始末、Radiation Belt を通るときの高圧 off/on 等である。ＯＰは鹿児島から毎日１パス目の最初に一日とちょっと分（日曜日を含むときは２日とちょっと分）が送信され、衛星は次のＯＰがくるまでそれに従って動作を続ける。鹿児島から打ち上げるＯＰは前日に作成して、入念なチェックをしておく必要がある。基本的に、ＯＰは衛星の軌道と地上受信局の予定で決ってしまう。コマンドの中身に関してはおいおい分かってくるものと思われる。尚、ＯＰにかかれた１つ１つのコマンドをＯＧ（Organized Command）という。衛星は一度に 128 個のＯＧを覚えておくことができる。

１.明日のDSN(Deep Space Network)運用の最終スケジュールを取得する。

説明：
　ＯＰを作るには衛星がいつデータを吐き出せばよいか、すなわち、ＤＳＮのアンテナが何時に待ちかまえているか、を知る必要がある。最新の情報（DSN 7-DAY Final Schedule というもの）を、flare20 で Internet を介して Wallops から ftp で取ってくる必要がある。

```
 (flare20 で K-Term を開く)
  flare20% cd ~/wallops
  flare20% ftp 128.154.46.34
  Name:     isas
  Password: isaspw
  ftp> cd out
  ftp> dir *w###*      (## は週番号)
  ftp> get 7dayss.w##    (場合によっては w32.3 等とバージョン番号が付く)
  ftp> bye

  flare20% idl
  IDL> fmt_wallops,'7dayss.w##'
  IDL> exit
```

これで DSN 最新スケジュールのテーブルがワークステーションの `~/wallops/solass.w##` に作られる。中身を確認するには、

```
  flare20% more solass.w##
```

取得した `VERSION` を前回のものと比較し、更新されていれば以下の作業を行う。
- ・プリンターに出力する（`flare20% lpr solass.w##`）
- ・AOSLOSGD（後述）上に変更箇所をマークする。
- ・リストに ID（w##-I-##）をつけ、DSN スケジュールの週別ファイルに閉じておく。
- ・DSN Comunication Log Book に記録する。

＊　何らかの不具合でうまく働かないとき
　　--> 変更があると `mail` でも送られてくるのでそこからカットする。

2．明日のOPのたたき台をワークステーションで作成する。

説明：

軌道要素とDSNのスケジュールがわかると、衛星が明日の何時にどんな”イベント”と遭遇するかが決まる。これを元にOPを自動作成するプログラムがワークステーションに用意されている。

```
•flare20% idl          (~/wallops にて)
 IDL> .run op_first_guess                     (Ver.4.4)
 * Enter index of the desired file ↓  <-- 軌道要素ファイルの選択。最新のもの
                                           (たぶんデフォルト)を選ぶ。
 * Enter output filename path ↓       <-- これもデフォルトでOK。
 * Start Time :  14-jan-93 01:00:00   <-- Pass1の開始より数分前 (UT)
                                          (土曜日のOPはPass4)。
 * End   Time :  15-jan-93 04:00:00   <-- 翌日の2パス目終了より少し後。但し、土曜日は
                                      Pass4にOPをあげるので、金曜のOPは土曜日のPass5
                                      までカバーする。また土曜日に上げるOPは月曜日の
                                      Pass2までカバーする。ASCAとのconflictや34m
                                      アンテナのパスは除いて数える
 * Re-enter times? [N] ↓
             DSNのコンタクト時間が表示されるので先のスケジュール表で確認する。
 * Enter doy, time (or <cr> to quit): ↓
 * Enter <cr> if finished entering DSN contacts: _
             ==> 普通<cr>で答える。DSNのスケジュールに変更があった場合は
                     A (append)とかD (delete)と答えて、番号など入力する。
 * Eliminate KSC contacts for a certain time period?
  (Normally, ONLY answer yes for Sat-Sun table load)  [Default: N ]
              ==> 日曜日を含む場合は、yes(y)と答える。 それ以外は、デフォルト<cr>でよい。
   yesの場合
    * Enter start time to eliminate KSC passes
             ==> KSCを省く時間帯を入力する
 * Change any ....  op_first_guess option? [N]  ↓
 * Do you want to eliminate any contacts?
             ==>  3パス運用などで消す必要がある場合は  yes
 * Write ascii output file?  ↓
 * Write hex   output file?  ↓
 * FTP the .hex to the mainframe? ↓  ==> これで出来たOPが大型計算機に転送される。
 IDL> exit
 flare20%
```

これでプリンタにOPのリストとコマンドシートおよび”Summary of Station Cantacts”という紙が出力される。この中にSXT Terminator Imagesの情報があるので、SXT Chief Observerからの要請があれば、(sxt_co@isass0)にメイルする。(/ydb/orbit/opog/opymmddp.txtからカットするとよい。)

＊ 指定した期間のOPは以下のファイルに作られる。

ワークステーション ：/db_isass5/ydb/orbit/opog/opymmddp.hex
大型計算機 ：sr0001.opseq.infile(opymmddp) pはパスの番号(1-f)

時々、大型計算機のS88239.oprecv.data 及び sr0001.opseq.infile の不要となったメンバーを消して、condence して下さい (PFD 3.1、通常火曜日)。

(* ファイルの削除、圧縮の仕方)

大型計算機にて、PFD3.1 を実行

```
READY
PFD 3.1

   プロジェクト名      sr0001
   ライブラリ名        opseq
   タイプ名            infile
   メンバ名            (空欄 )
```

として<ENTER>を押すとリストが表示されるので、削除したいファイル名の３マス前で「d」を押す。選択後<ENTER>を押すと、選択したファイルが削除される。

```
      NAME       RENAME     VER.MOD     CREATED     LAST MODIFIED    ...
d   OP407261
    OP407271
    **END**
```

削除終了後、PF3 を押す。次に、PF12 を押してコマンド行に飛び、c <ENTER> で圧縮される。

* 最後の FTP がうまく行かなかったとき --> 大型計算機よりマニュアルで FTP する (付録１参照)。

３．ＯＰを編集し、プリンタに出力する。

・（大型計算機の端末に s88239 で入って）

```
READY
ex op(opogedt)
 2  ( OP EDIT ) を選ぶ
PF4 を押す  -->  ファイル update
 SELECT NO.=> 8
8. OP_FIRST_GUESS MEMBER NAME => opymmddp  入力
   ymmddp は、OP をアップするパスのパス ID を表す数字で op_irst_guess によって
   印刷された OP リストの先頭に
   output file        : $DIR_GEN_ORBIT/opot/opymmddp.txt
   と書かれているものと同じ数字である。
```

この作業により OP の内容が表示される。PF1,PF2 で上下にスクロールする。コマンドの時刻が反転していると"######"が表示され、それ以降のインターバルの表示が 0 になっている。その場合は"######"の欄にカーソルを持っていき適当な時刻を上書きして ENTER を押す。

* どういうときに編集するか ?

- 時刻の反転があったとき。
- ＫＳＣの運用のどれかが何かの都合でキャンセルされたとき。
- SXT Chief Observer より Off-pointing を指示されたとき。
- 34m アンテナ運用の時

その他ＯＰを編集する必要があれば編集し、それが終わったら

PF4　を押す　-->　プリンタスプールに内容が出力される。
PF5　を押す　-->　Save
(PF3 で終了)

＊ OP テーブルをプリンタに出すには、ワークステーションにて

```
flare20% idl
IDL> print_op
```

＜メンテナンス等で２号機が止まっている場合＞
１号機（SSOC#1）に LOGIN し、OP/OG エディターを次のコマンドで立ちあげる。

```
EX 'SR0001.OP.CLIST(OPOGEDT)'
```

注）土・日曜日は当番が２号機を立ちあげることができるので、１号機は使わない。
１号機からのプリンタ出力（３階のプリンタに出力）

```
out qlsa(Tnnnn) new(e)
```

４．出来たＯＰをチェックする。

３．で出力したＯＰテーブルを見ながら、すべてのコマンドを AOSLOSGD プロットの上に記号で書き込み、以下のことを確認する。

・NOP で始まること。
・AOS-A か AOS-B か。(＊)
・HV ON/OFF のタイミング　　ON　－　Radiation Belt の７分前
　　　　　　　　　　　　　　OFF －　　　　〃　　　　４分後
・SAA 中の bit-rate の変更。　HV ON 14interval　後に　QT
　　　　　　　　　　　　　　OFF 13interval　前に　QT-H
・DSN の REP から LOS までに必要な時間が LOS までに確保されているか？
　　　　DAY　 - 12 interval
　　　　NIGHT - 13 interval
・各コンタクトでエレベーションが７度 (KSC は 10 度、Wallops は 6.5 度、Santiago は 13.5 度) 以上になっているか？(＊)
・LOSS QT M or H は正しく選ばれているか？
（97-Mar. より新ルール。マニュアルファイルの Lemen レポート参照）
　OP 最後から２番目の KSC LOS は QT-M
・QT RATE M で KSC に入って来るとき、その直前に QT RATE H　しているか？
・DAY　が全部正しい所に入っているか。－－　夜明け後２分程度

(＊) はＡＯＳＬＯＳ　テーブルでチェックする。

チェックした OP リストをコマンドシート（次章参照）と共に KSC に FAX する。KSC 当番から OK が来れば、５．に進む。必要があれば修正の後、OP の名前を変えて転送する（000712-1443 OP 2' など）。

５．ＯＰを鹿児島の計算機に転送する。

まず、エディタで編集した OP をメインフレームに登録。

```
READY
ex op(opogedt)
```

2 (OP EDIT) を選ぶ
0 を選択して <ENTER> --> ＯＰの内容が表示される。
(或いは 8 を選択してメンバー名を入力)
PF6 (Trans) を押す --> ファイル番号と日付が 20 個表示される
1 (File Revise...) を選ぶ
ENTER OP/PG FILE NO. ==> ## --- ファイル番号 (今度登録する所) を答える
PASSWORD : hinotori
...... 指定した番号の所に新しい OP が書き込まれる。

次に KSC への転送。
2 (Transfer ... to KSC) を選ぶ
ENTER FIRST FILE NO. ==> ## --- 今入れた番号を入れる。
ENTER LAST FILE NO. ==> ## --- 〃
PASSWORD : hinotori
...... 新しく入れたところに *** SENT *** がつく。
PF3 で抜ける。
READY
これで鹿児島の計算機にも同じ番号でＯＰが登録された。

＜注意＞ 1. 転送した時間を OP の上に記録しておくこと。

2. 他の衛星 (HALCA、ASCA) が運用中 (IPL 中) は転送できない。
→ Operation Schedule をチェックして、HALCA 運用の前後 1 時間および ASCA 運用中は転送を避ける。

コマンドシートの作成　(毎日)

説明：

明日の各周回でKSCから打つコマンド(これはブロックコマンドとかディスクリートコマンドとかいう)を紙にかく。この用紙(5枚)は実は”ＯＰの作成、２．op_first_guess”でひそかにflare20のプリンタに出力されていたものである。決まりきったコマンドは既に印刷されている。ただし、土曜日の場合は出力されない(正しくないものが出力される)ので、別の手続きが必要である。

書き込む項目：

・`OP STOP, OP START, OP` の名前　（１パス目）
・アンテナ切り替え
・２０ｍアンテナ回転　(最大エレベーションが80度以上の時)
・ＳＸＴテーブル書き込み
・その他各観測機器に関するコマンド
・ＳＴＴデータの書換え　(次章参照)

＊　書き方は以前の例を見ると良い（昼と夜でコマンドが違うことが多いので注意）。
＊　基本的な概念については、マニュアル坂尾を参照のこと。

完成したら、ＫＳＣにＦＡＸで送る。　－－＞　ＫＳＣのチェックの結果を聞く。
・運用計画表紙
・コマンドシート　(5枚)
・ＯＰテーブルのコピー

土曜日には通常４パス目にＯＰをあげる。コマンドシートの自動出力は、ＯＰをあげるパスを１パス目とみなすため、おかしなものが出力される。この場合、土曜日の１パス目にあげるような形でop_first_guessを走らせ、コマンドシートを出力させてしまうとよい。この場合、できあがったＯＰを大型機に転送する必要はないので、

FTP......

と聞かれたときに、デフォルトではなく、NOを選択する。ただし、まちがってFTPで送ってしまったとしても、特に問題はない。

STT Timer Set　(通常火曜日)

意味：

ＳＴＴとはカノープスを見て衛星の向きを決めているセンサー。カノープスが地球に隠れてしまうと誤動作をするため、地球食の前後でその機能を停止、再開しなければならない。衛星はその時刻を覚えているが、段々ずれていくため、週に一度新しいデータと入れ換えてやる必要がある。Timer Setするパスと時刻を決め、ＮＥＣの世古さんに出力をお願いする。コマンドシートの書き方および意味については、”Yohkoh STT eclipse Timer Set Manual & File”をみつける。

＊　年に４回程度カノープスが連続して地球食の場合あるので、その間はＳＴＴの機能を停止しなければならない。ＳＴＴの機能停止の方法は”`Yohkoh STT eclipse Timer Set Manual & File`"にあるマニュアルの最後に載っている。
＊　ＳＴＴが正しく働いているかどうかは

```
IDL> stt_plot,'dd-mmm-yy'
```

で見ることができる（`timer set`後のデータが到着してから）。グラフの曲線が`400-900`の間にあればよし。

新しい軌道要素が来たときの仕事　(火曜午後)

説明：

最新の衛星の軌道要素は宇宙開発事業団で決められており、毎週火曜日の昼頃、ISASの計算機（シリウス）に送られてくる。ようこうの運用計画はすべてこのデータを基にして立てられるので、最新の軌道データが分かったときにはもろもろの仕事があるだろうことを十分予感しなければならない。

１．新しい軌道要素が来たことを確認する

1.1　大型計算機へ来たことの確認

```
 logon tss s88239
password -> solar##                 ## 月番号
 READY
traj
 23   ORBIT   ELEMENT   LIST(ALL)   を選ぶ。
 8   YOHKOH   を選ぶ。
 1                        新しい日付のものが来ていることを確かめる。
 1
 PF3   で抜ける。
```

1.2　シリウスに登録されたことを確認する

```
 READY
srs inf
1  satellite and planet data
5  Solar-A, Yohkoh
21 orbit elements data          一番下に新しい日付が加わったことを確認する。
```

２．新しい軌道要素を計算機のファイルに登録する

```
READY
PFD 2
   PROJECT ==>   S88239
  LIBRARY ==>  SA
  TYPE    ==>  CNTL
  MEMBER  ==>  ELEMENT
```

Enter を押す。

エディタ画面になるので

```
  COMMAND ==> SUB
```

Enter を押す。

これで S88239.ORBIT.DATA に最新のデータが追加され、以降、軌道計算にこれが使われる。

PF3 で抜ける。

３．ＡＯＳＬＯＳを１週間分出力する

意味：

AOSLOS (Acquisition Of Signal and Loss Of Signal) とは、衛星の地上局とのコンタクトに関する情報（時刻、エレベーション、アンテナの向き等）をリストしたテーブルのこと。AOSLOSGD は地上局とのコンタクトに加え、衛星の夜昼、Radiation Belt 通過等の時間帯をグラフにしたものである。毎

日 OP をチェックするとき、これらを使用する。新しい軌道要素が来たら、AOSLOS を１週間分出力する。AOSLOSGD の出力はＮＥＣの世古さんがやってくれる。

```
  READY
  PFD 2
      PROJECT ==>  S88239
      LIBRARY ==>  SA
      TYPE    ==>  CNTL
      MEMBER  ==>  AOSLOS
   Enter を押す。
   エディタ画面になるので編集する。
  （例）   1993  01  18   00 00 00    （start）   <--  翌日（水曜日）から
            1993  01  28   00 00 00    （end）     <--  約１０日分を指定する
  PF12  でコマンドラインに戻って
    COMMAND ==> SUB
   PF3  で抜ける。（job  が終わるまで３０分程かかる）
```

プリントアウトするには、

```
  READY
  ST       で、job の終了を確認して
  READY
  XST      （job  name （n） を確認）
  READY
  out s88239n new(d)
```

４．軌道要素を Wallops に送る （自動送信がうまく行かなかったとき）

ＤＳＮはこの軌道要素を基にして運用スケジュールを決めているので、新しいデータが来たらそれを Wallops に送らなければならない。新しい軌道要素が来ると、isass0 が自動的に Wallops および yohkoh@flare1 にメール転送する仕掛になっている。flare1 で software@isass0 からこのメールが来ていることを確認すればよい（3 時間程度遅れることがある）。
＊軌道要素のリストをプリントする方法については付録 2 を参照（FAX で送る時用）

５．次週の運用計画を決定し、運用表をしかるところに送る。（木）

次週の運用表（1 週間／１衛星の予報値＋運用計画の表）が KSC から送られてくるので、運用計画を決定し、結果（リアルタイムパスを囲んだもの）のコピーを以下の所に送る。ここで「あすか」「あけぼの」「はるか」との調整が必要である。木曜日の 13:30、長瀬さん（A 棟 6F1611）の前の部屋に行く。この会議では、来週分と＋３週分の KSC パスに関して調整する。＋３週の KSC パスの資料は ASCA 側からもらうので、会議終了後「YOHKOH KSC,DSN PASS Conflict with ASCA,SFU」にファイルすること。

＜＜次週の運用表　送り先＞＞

FAX　　　：ＫＳＣ・Ｄ棟
copy を渡す　：ＡＳＣＡ・周東さん (B 棟 3F2301、2 部)

ＤＳＮスケジュールの調整

意味 ：

ＤＳＮ (Deep Space Network) のアンテナを使えば衛星は一日に何回か地上とのコンタクトを持つことが出来、より多くのデータを取得することが出来る。しかしＤＳＮは衛星にコマンドを打たないので、データを転送するためには予めそのためのコマンドをＯＰとして衛星にセットしておかなければならない。いつどこのアンテナを使うべきか、ということは、ＫＳＣでの運用と衛星でのデータの溜り具合いによって決まるが、ＤＳＮの都合もある。あちらの都合を聞きつつこちらの希望も出して、それを決めておく必要がある。（マニュアル　新ＤＳＮ (Lemen 著 ･渡辺鉄哉訳) 参照。）

ＤＳＮの予定は、まず Wallops の計算機上に作られる。

- `final` （翌週分） `7dayss.w##`
- `preliminary` （+ ２週分） `forecast.w##`
- `strawman` （+ ３週分） `strawman.w##`

の３種類がある。

ＤＳＮの予定 （受信可能 **contact** ）の取得。

現在 ftp によって Wallops から手動で取ってくる必要がある。

[手続き１]

```
flare20% cd ~/wallops
flare20% ftp 128.154.46.34
Name:     isas
Password: isaspw
ftp> cd out
ftp> dir *w##                  ## は週番号
ftp> get <filename>.w##
ftp> bye
flare20% idl
IDL> fmt_wallops,'<filename>.w##'      ← Strawman はこれを実行しない
IDL> exit
```

ファイルのプリントアウトの方法

`flare20% lpr` 出力したいファイル名

例） `flare20% lpr solass.w##`

ここで`<filename>`は上記、`7dayss`, `forecast`, `strawman` のいずれかである。
これで、`Wallops` から最終情報が取得され、以下のファイルが`~/wallops` に作られる。

```
final 7dayss.w##       ==>  solass.w##
preliminary forecast.w##     ==>  solasf.w##
strawman strawman.w##     ==>  strawman.w##
```

＊　`FTP` による予定取得がうまく行かないときは、`mail` をファイルにおとしても可。

ＤＳＮのキャンセル。

説明 ：

ＤＳＮの調整とは、基本的にはＤＳＮがつくった受信可能なコンタクトのリストから不要なものをキャンセルして先方に伝える事である。ＯＰメモリの制約から、次のＯＰ書換えまでには最大１２回ぐらいのコンタクトしか登録出来ない。またＤＳＮとのコンタクト中はリアルタイムデータは取れないので無駄なコンタクトは省かなければいけない。又、同じ理由からＤＳＮコンタクトはなるべく夜の方がいいのかも知れない。ようこうの観測能率を考えながら、キャンセルするコンタクトを決める（なるべく等間隔になるようにする）。

final スケジュールの調整（木曜日）

１．翌週の **final schedule** の取得
翌週の final schedule が Wallops に出来ていることを確認し、[手続き１] を行い、リストをプリントアウトする。

２．予定コンタクトを **AOSLOSGD**（色付）にマークする。

３．ＫＳＣ運用パスの決定
調整会議（13:30）の前に、その次の日曜日の YOHKOH の 34m 運用パスを決めておく (付録４参照)。
他の衛星との調整会議の後、翌週のＫＳＣの運用パスを AOSLOSGD（色付）にマークする。

４．キャンセルするＤＳＮコンタクトを決める
AOSLOSGD を見ながら要らない DSN コンタクトを決める。(KSC の合間にとっておいたもの、elevation が 6.5 度以下 (Santiago は 13.5 度) のもの等、明らかに無駄なもの。)

５．キャンセルリストの作成

```
flare20% idl
IDL> cancel_dsn,##,/final                    ## は週番号
```

すると、その週のＤＳＮコンタクトのリストがメニューとなって画面に現れるので、その中からマウス左クリックでキャンセルするパスを選ぶ。終えたら QUIT。　これによってキャンセルするパスが書き込まれた FAX 用シートがプリンターに出力される。また同時に mail 用のテキストファイル`~/wallops/solass_del.w##` が作られる。

６．キャンセルのリクエストを **Wallops** に送る。
final スケジュールのキャンセルは e-mail と ftp にておこなう。

```
•e-mail
 flare20% cd ~/wallops
 flare20% mail -s 'Current Schedule Request' wallops < solass_del.w##
•ftp
 Wallops に ftp でログインする
 ftp> cd in
 ftp> put solass_del.w##
 ftp> bye
```

＊キャンセルリクエストのメイルに対する返事が　ftsop@wotrsfe1.wff.nasa.gov からメイルで届くのでこれを確認する。

７．記録を残す。
１．で出力したリストに No. (ex. `w##-I-##`) をつけて DSN 週別ファイルに閉じる。５．で出力されたＦＡＸシートにも No. (ex. `w##-O-##`) をつけて DSN 週別ファイルに閉じる。ともに DSN Comunication Log Book に記録する。

8．変更の確認、ＫＳＣへの通知。
次の日、スケジュールがきちんと変更されたかを ftp でチェックする（プリントアウト）。最終の Final schedule をＫＳＣにＦＡＸで送る。

9．ＤＳＮチェックシートを作成する。
来週予定されているＤＳＮコンタクトの Final Schedule をリストしておき、実際に運用されたかをあとでチェックするための用紙をつくる（世古さん用）。

```
flare20% idl
 IDL> dsn_check,##
   ==> これで flare20 のプリンタに DSN チェックシートが出力されるので、世古さんに渡す。
```

＊　緊急の場合キャンセルは `Wallops Operation Chief` に電話。

```
001-1-757-824-2375  または、
              -2186
              -2403 (FAX)
```

(ＮＥＣの世古さんへ連絡も忘れずに !!)

strawman, preliminary の調整（金曜日）

1．スケジュールの取得
[手続き 1] により Wallops から `forecast.w##`（+2 週）を取得、プリントアウトする。
(`strawman.w##` (+3 週) については世古さんがやってくれる）

2．「あすか」とのＤＳＮ調整 (**11:00**)
(世古さんがやって下さっています。)

3．全てのコンタクトを **AOSLOSGD**（白黒）にマークする。
strawman – これは「あすか」との調整結果も含めて世古さんがやってくれる）

preliminary – 当番がやる。

4．キャンセルする **contact** を決める。
上述の説明に沿ってキャンセルするコンタクトを AOSLOSGD とリストにマークする。

判断基準：
- ･最終的には 1 日 5 ~ 7 パス程度だが、DSN 側からのキャンセルを見込んで多めに残す。
- ･Wallops のパスを優先的に残す。
- ･なるべく衛星が夜の時を残す。
- ･なるべく等間隔になるようにする。
- ･昼 130 分以上空けないことが望ましい。
- ･40 分以上コンタクトの間をおく。
- ･日曜を含む場合は最大１２個程度。
- ･Max elevation が７度より低いものはのぞく。

5．キャンセルリストの作成

```
flare20% idl
IDL> cancel_dsn,##,/preliminary        ##はキャンセルするパスの週番号。
IDL> cancel_dsn,##,/strawman
```

その週のＤＳＮコンタクトのリストがメニューとなって画面に現れるので、その中からマウスでキャンセルするパスを選ぶ。選んだら `QUIT/EXIT`。

```
===> FAX 用シートがプリンターに出力。
     ~/wallops に mail 用のテキストファイルが作られる。
        solasf_del.w##          preliminary schedule の cancel
        strawman_del.w##        strawman schedule の cancel
```

６．キャンセルのリクエストをしかるべきところに送る。

strawman と preliminary のキャンセルは e-mail と ftp を使う。

•e-mail

```
flare11% mail -s "STRAWMAN Schedule Request" wallops < strawman_del.w##
         mail -s "Preliminary Schedule Request" wallops < solasf_del.w##
```

•ftp

```
Wallops に ftp でログインする
ftp> cd in
ftp> put solasf_del.w##  又は、  put strawman_del.w##
ftp> bye
```

７．記録を残す。

１．で出力したリストに No. (ex. `w##-I-##`) をつけてＤＳＮ週別ファイルに閉じる。５．で出力されたＦＡＸシートにも No. (ex. `w##-O-##`) をつけてＤＳＮ週別ファイルに閉じる。ともに DSN Comunication Log Book に記録する。

＊ yohkoh@flare1 の e-mail をときどきチェックする事。大事なものはプリンタに出力しＦＡＸと同様ファイルに綴じておくこと。

ＯＧの書換　　　(リクエストに応じて)

意味 ： 誰か書いて。

１．ＯＧの編集

```
•READY
 ex op(opogedt)
 1 (OG EDIT)
 OG# (dec) を入力
 編集
 PF6  (save)
 PF4  (print)
 PF3  (前画面に戻る)
 PF2  (書換え)
 パスワード入力
 logoff
```

２．ＯＧの出力＆ＷＳへの転送

```
main frame に入りなおして
READY
out s88239(T#####) new(d)
上記 print(PF4) をもう一度やる
```

```
logoff
IDL> print_ogsel
```

これで ~/yohkoh/opog/og##_yy-mm-dd というファイルができる。

＊ S/C offsetpointing
月に１度程度、SXT の視野中心のズレを補正するために行なう。SXT CO から「offpoint の ROG を行なう」との連絡がきたら、OG 20H(32) の部分のみ修正された OG テーブルを出力し（1. で PF1 を押し、out s88239...）、机の上に置いておくこと。KSC 当番には、ROG 20H を打った後に FFI に変化が見られたかをチェックしてもらう。
＊ ROG を打つ時は、OP+OG WRT になる。KSC へ転送する OP の名前も「OP+OG」と修正し、OG が更新されたことを明示する。OG は KSC(NEC) 側が勝手にとっていくので、こちらから転送する必要はない。(1998.12.4)

ＳＸＴテーブルの変更

SXT テーブルの変更に関しては現在、SXT Chief Observer が計画を立て、テーブルを作って KSC に送り、KSC 当番が衛星に送り、正しく衛星に送られたかどうかをチェックすることになっているので、SSOC の仕事はほとんどありません。SSOC 当番はコマンドシートにテーブル変更手順を盛り込みます。

日々の雑用

１．DSN データ到着状況のチェックと未到着分再送のリクエスト

＊＊＊＊＊ 今はすべて世古さんがやって下さっています。＊＊＊＊＊

DSN からのデータ到着状況は NEC の世古さんが調べて DSN CHECK SHEET に記入してくれます。

CHECK SHEET の各項目は、

DSN LOG	ＦＡＸが届いたか
SRS DGIB	ゲートウェイまでデータが届いたか
SRS INF	シリウスにデータが入ったか

を意味します。当番はこれを見て、ダウンリンク後１週間経っても届かないデータに対し re-transmission request を FAX します。専用の用紙が用意されているので過去の例を参考にして記入して下さい。送り先は

TO: Wendel Keller (818-584-4561) <— Diem_Tu に同じ。

また、Wendel Keller から "WK## Yohkoh & Asuka Summary Report" という e-mail が yohkoh@flare1 にくるので、内容を読み、必要があれば運用会議で報告して下さい。

２．電子メールの整理

yohkoh@flare1 に届いた電子メールは以下の要領で整理する。重要なものはプリントアウトして運用会議で報告する。

・ＫＳＣ運用レポート --> ~/ops_rep/97_w##
・ＤＳＮからのメールその他 --> ~/mail_97/mail_97_w##

３．ＦＡＸの整理

運用室に届いたＦＡＸは以下の要領で整理する。

・KSC 運用レポート - - > KSC Ops REPORT のファイル
・太陽地球環境予報 (平磯) - - > Hiraiso Forecast ... のファイル
・KSC その他との重要なやりとり- - > KSC - SSOC - Others FAX ファイル

当番レポート

当番レポートの内容については過去のものを参照して下さい。またこのレポートを e-mail でチームメンバーに送りますので、ＷＳにて作成のこと。

`~/ssoc_report/1997/w##_97` に保存。送信は、

```
flare1% mail -s "Week ##_97 SSOC Tohban Report" ops < filename
```

とすればできます。月曜日運用会議終了後、その最終版を送るようにして下さい。どんなエディタを使っても結構ですが、ＷＳで文書を書くのに慣れていない方はマニュアル柴田 (EMail の使い方 ・WS で英文を編集する方法) を参照して下さい。さらに、作った報告は flare1 の yohkoh のホームディレクトリの下の`ssoc_report` というディレクトリに `w#_95` (#は週番号) の様にして保存しておいて下さい。

・ＤＳＮからのデータ取得状況は世古さんが
`/home/flare1/yohkoh/dsn_corrupt/98_##`
に編集してくれているので、当番レポートにはこれを張り付けるとよい。

・週間ＧＯＥＳプロットの出力

```
IDL> goes_summary            <--- window に plot
IDL> goes_summary,/hc        <--- printer に 出力
```

付録１ ：op_first_guess でFTPがうまくいかなかったとき

・WS 上に出来た OP のファイルを大型計算機のファイル、SR0001.OPSEQ.INFILE に登録する。大型に同じ名前のファイルがあると転送出来ないので、FTP の前に PFD3.1 でそれを削除しておく。

```
READY
ftp
FTP
h flare20
Username: yohkoh
Password: UchinoUra
FTP
recv
   INPUT FILENAME      --  /ydb/orbit/opog/opymmddp.hex
   OUTPUT FILENAME     --  oprecv.data(opymmddp)
FTP
end
READY

READY
PFD 3.3
  オプション ==> c
  プロジェクト名     s88239                     sr0001
  ライブラリ名       oprecv     =======>       opseq
  タイプ名           data          画面         infile
```

メンバ名　　　　　opymmddp　　　かわって　　　opymmddp
　　　　　　　　　　と入力。　　　　　　　　　　と入力。

＜注＞
時々、S88239.oprecv.data　及び　sr0001.opseq.infile　の不要となったメンバーを消して、condence　して下さい。

付録２　：軌道要素のプリントアウト

```
READY
traj
23 ORBIT ELEMENT LIST(ALL) を選ぶ
 8   (YOHKOH )
1.
 1.
PF3
READY
logon tss s88239
READY
out s88239(Tnnnn) new(d)          ２階のプリンターに出力される。
```

自動送信できなかった時　--->　PAGE ２以外の７枚をＪＰＬの三箇所にＦＡＸする。
[F3 複数宛先] → [03 JPL Diem Tu] → [05 JPL Len Efron]
→ [06 JPL M-M Navigation] → [スタート]

付録３　：34m アンテナによる運用について

2000 年 6 月から、KSC に新しくできた 34m アンテナによる運用を行なっている。34m アンテナからようこうにコマンドは送れないので、DSN のパスのようにデータの down link のみを行なう。従って、OP の中に BDR の REPRO と REC、アンテナ切替え等の OG を入れておかなければならない（詳しくは Hara manual をみる）。

＜＜ 2000 年 8 月以降の運用方針 ＞＞
・平日は 34m アンテナによる運用は行なわない。
・日曜のみ、都合のよいものを２～３パス選んで運用する。

＊ 34m 運用のある日の OP とコマンドシート
・op_first_guess は、通常（20m による運用）と同様に実行。
・OP を編集（34m による KSC パスに必要な OG を挿入）－＞ Hara manual
・コマンドシート表紙（運用計画）の該当パスには「34m downlink」と書く（operation の所）。
・34m のパスにはコマンドシートの代わりに「34m アンテナ OP 手順書」を必要事項を記入して送る。

＊ 34m 運用パスの選択基準
・データの coverage からの要請
・zenith pass はできるだけ避ける
　（34m は Max.el.75 度以上を zenith pass とみなす）
・OP slot の容量による制限（あまり多く選ぶと入らなくなる）

等を考慮すると、２～３パスが限度となるだろう。

＊エレベーションを確認方法

その１．大型機の traj プログラムを使う

```
READY
traj ↓
   12. Visible diagram を選ぶ。
   TIME、TOP、DATE、衛星名を選び、EXECUTE する。
```

その２．AOSLOS のリストを使う

火曜日に、AOSLOS を２週間分出しておく。