

사선량 자료를 보여준다. 가로줄의 각 변수는 연, 월, 일, 시, 분, 위도(단위: degree), 경도(단위: degree), 고도(단위: R_E), 해당 시점 5분간 누적 방사선량(단위: rad), 위성 발사일부터의 누적 방사선량(단위: rad), 속박된 전자에 의한 5분간 누적 방사선량(단위: rad), 2차 효과에 의한 5분간 누적 방사선량(단위: rad), 속박된 양성자에 의한 5분간 누적 방사선량(단위: rad), 우주선에 의한 누적 방사선량(단위: rad), 주요부품의 내구도(단위: %) 등을 나타낸다. 매 줄은 5분간을 나타내며 파일 하나는 하루치 우주방사선량의 정보를 담고 있다. 이 출력 파일들은 dose_(위성명)_yyyymmdd_shield(차폐두께*10mm).csv 의 형식으로 매일 파일이 저장된다.

```

1 pro makeoutput_sd2
2
3 noradarr=string([29349,36744,37265,38338,39227,39422,40536],format='(i05)')
4 satarr = ['KOREASAT5','COMS1','KOREASAT6','KOMPSAT3','KOMPSAT3','STSAT3','KOMPSAT3A']
5 sdepth = ['10','15','20','25','30','40','50','100','200','500']
6
7 nowsys= systime(/julian, /utc)
8 caldat, nowsys, mmsys,ddsys,yyssys,hsys,msys,0
9 caldat, nowsys-1,mmy,ddy,yyy
10 ntime = fix(24.*60./5.)
11 now = julday(mmsys,ddsys,yyssys,hsys,fix(msys/5)*5,0)
12 caldat, now, mm,dd,yy,h,m
13
14 for inor=0, n_elements(noradarr)-1 do begin
15
16   local_dir = '/data/shieldose2/'
17
18   r1un = 1 ;sample_?????_hmm_out.txt
19   pos1un = 2 & pos1un = 7
20   yester1un = 3
21   d1un = 4
22   vlunarr = indgen(n_elements(sdepth))+10
23   lines=''
24   times=''
25   shield_depth = fltarr(n_elements(sdepth))
26   posdata = fltarr(3,ntime)
27   trele_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
28   brems_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
29   elebr_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
30   tpro_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
31   total_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
32   cosmic_dose = fltarr(n_elements(sdepth),ntime)
33   accum_dose = fltarr(n_elements(sdepth))
34
35   fpos = string(yyssys,format='(i04)')+string(mmsys,format='(i02)')+string(ddsys,format='(i02)')+'.txt'
36   fyester = string(yyy,format='(i04)')+string(mmy,format='(i02)')+string(ddy,format='(i02)')+'.txt'
37   cc = file_search(local_dir+'Rgeo/'+noradarr[inor]+'/' +fpos, count =cpos)
38
39 ;-----
40 ;read position files
41 ;-----
42 if cpos eq 1 then begin
43   openr, pos1un, local_dir+'Rgeo/'+noradarr[inor]+'/' +fpos
44   readf, pos1un, line
45   readf, pos1un, line
46   readf, pos1un, line
47
48   y1=fix(strmid(line,1,4))
49   m1=fix(strmid(line,6,2))
50   d1=fix(strmid(line,9,2))
51   h2=fix(strmid(line,12,2))
52   m2=fix(strmid(line,15,2))
53   xgeo=strmid(line,21,6)
54   ygeo=strmid(line,31,6)
55   zgeo=strmid(line,41,6)
56   tnow = julday(m1,d1,y1,h2,m2)

```

그림 2-16 makeoutput_sd2 프로그램의 소스 코드 일부