

【課題3 プログラム】

```
PROGRAM DENWA
INTEGER A,B,C,TIME,CTIME
CHARACTER FLAG,OLD_FLAG
C   どのプランが一番安いかを示すフラッグの初期化
IF(A(0) .EQ. MIN(A(0),B(0),C(0)) ) FLAG='A'
IF(B(0) .EQ. MIN(A(0),B(0),C(0)) ) FLAG='B'
IF(C(0) .EQ. MIN(A(0),B(0),C(0)) ) FLAG='C'
CTIME=0
C   時間ごとの値段表作成(なくてもよい)
WRITE(*,*)'時間 プラン A プラン B プラン C'
DO 10 TIME=0,150,10
    WRITE(*,602)TIME,A(TIME),B(TIME),C(TIME)
602  FORMAT(15,3I8)
10  CONTINUE
C   比較計算
DO 20 TIME=1,150
    OLD_FLAG=FLAG
    IF(A(TIME) .EQ. MIN(A(TIME),B(TIME),C(TIME)) ) FLAG='A'
    IF(B(TIME) .EQ. MIN(A(TIME),B(TIME),C(TIME)) ) FLAG='B'
    IF(C(TIME) .EQ. MIN(A(TIME),B(TIME),C(TIME)) ) FLAG='C'
C   最も安いプランが変化したときに結果出力
    IF(FLAG .NE. OLD_FLAG)THEN
        WRITE(*,601)CTIME,TIME,OLD_FLAG
601  FORMAT(I4,"分から",I4,"分までは",A1,
-      "プランが安い")
        CTIME=TIME
    ENDIF
20  CONTINUE
C   最終結果出力
WRITE(*,601)CTIME,TIME-1,OLD_FLAG
STOP
END
C   以降各料金プランの関数定義
INTEGER FUNCTION A(JIKAN)
INTEGER JIKAN
A=1700+JIKAN*30
RETURN
END
INTEGER FUNCTION B(JIKAN)
INTEGER JIKAN
IF(JIKAN .LE. 30)THEN
    B=3200
ELSE
    B=3200+(JIKAN-30)*15
ENDIF
RETURN
END
INTEGER FUNCTION C(JIKAN)
INTEGER JIKAN
```

```
IF(JIKAN .LE. 60)THEN
  C=JIKAN*70
ELSE
  C=60*70+(JIKAN-60)*20
ENDIF
RETURN
END
```

【実行結果】

時間	プラン A	プラン B	プラン C
0	1700	3200	0
10	2000	3200	700
20	2300	3200	1400
30	2600	3200	2100
40	2900	3350	2800
50	3200	3500	3500
60	3500	3650	4200
70	3800	3800	4400
80	4100	3950	4600
90	4400	4100	4800
100	4700	4250	5000
110	5000	4400	5200
120	5300	4550	5400
130	5600	4700	5600
140	5900	4850	5800
150	6200	5000	6000

0 分から 43 分までは C プランが安い

43 分から 70 分までは A プランが安い

70 分から 150 分までは B プランが安い