課題 1 1) の解答例

[問題] 1) 配列 a の全要素を配列 b にコピーする。

[解答]

プログラムの Pad 図を 図 1 に, プログラムを 図 2に, また, 実行結果を 図 3 に示す.

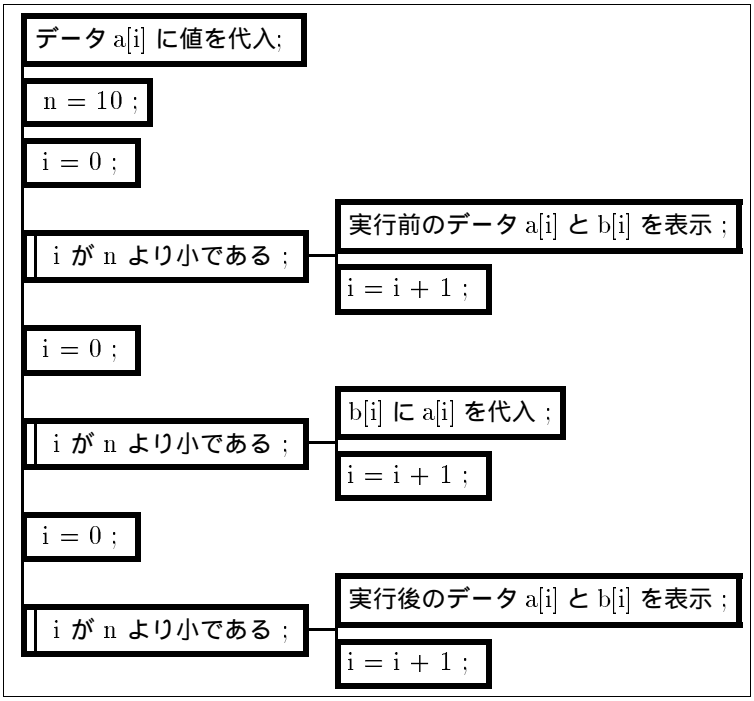

図 1: 課題 1) の Pad 図

```
#include <stdio.h>

main()
{
  double a[10], b[10];      /* 添字付変数（配列）は、このように宣言する */
  int i;                    /* データ用の変数はこのように宣言する */
  int n;
  /* データの代入 */
  a[0]=2.0;
  a[1]=1.0;
  a[2]=4.0;
  a[3]=3.0;
  a[4]=9.0;
  a[5]=8.0;
  a[6]=5.0;
  a[7]=7.0;
  a[8]=8.0;
  a[9]=5.0;
  /* 実行前のデータ表示 */
  n=10;
  i=0;
  printf("実行前データ表示 \n");
  while( i < n ){
    printf("a[%d]=%g      b[%d]=%g \n",i, a[i], i, b[i] );
    i=i+1;
  }
  /* データの a-> b への代入 */
  i=0;
  while( i < n ){
    b[i]=a[i];
    i=i+1;
  }
  /* 結果の表示 */
  i=0;
  printf("\n 実行結果 \n");
  while( i < n ){
    printf("a[%d]=%g     b[%d]=%g \n",i, a[i], i, b[i] );
    i=i+1;
  }
  exit(0);
}
```


図 2: 課題 1) のプログラムリスト

```
raven.cc.uec.ac.jp1% kadai9-1a
実行前データ表示
a[0]=2      b[0]=-3.10267e+231
a[1]=1      b[1]=0
a[2]=4      b[2]=0
a[3]=3      b[3]=0
a[4]=9      b[4]=0
a[5]=8      b[5]=-1.18213e+229
a[6]=5      b[6]=8.69189e-310
a[7]=7      b[7]=6.95336e-310
a[8]=8      b[8]=6.36599e-314
a[9]=5      b[9]=4.11137e-314

 実行結果
a[0]=2     b[0]=2
a[1]=1     b[1]=1
a[2]=4     b[2]=4
a[3]=3     b[3]=3
a[4]=9     b[4]=9
a[5]=8     b[5]=8
a[6]=5     b[6]=5
a[7]=7     b[7]=7
a[8]=8     b[8]=8
a[9]=5     b[9]=5
raven.cc.uec.ac.jp2% exit
```

図 3: 課題 1 の実行例